



Министерство образования Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Красноурьинский индустриальный колледж»
(ГАПОУ СО «КИК»)

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

специальность 22.02.10. Metallургия цветных металлов

на базе основного среднего общего образования

Квалификация (и) выпускника
техник

Одобрено на заседании педагогического
совета:

протокол № 4 от 01.06.2026 г.

Утверждено Приказом ГАПОУ СО «КИК»

приказ № 51 от 09.06.2026 г.
Директор _____ /Зырянова Е.Г.

подпись

Согласовано с предприятием-работодателем
Филиал АО «РУСАЛ Урал» в Красноурьинске
«Объединенная компания РУСАЛ
Богословский алюминиевый завод»

Начальник
ОПП

подпись



2026 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	
1.1. Назначение основной образовательной программы.....	
1.2. Нормативные документы.....	
1.3. Перечень сокращений.....	
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	
3.2. Профессиональные стандарты.....	
3.3. Осваиваемые виды деятельности	
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	
4.1. Общие компетенции	
4.2. Профессиональные компетенции	
4.3. Матрица компетенций выпускника	
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	
5.1. Основной учебный план.....	
5.2. Основной календарный учебный график	
5.3. Основные рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	
5.4. Рабочая программа воспитания и основной календарный план воспитательной работы	
5.5. Практическая подготовка	
5.6. Государственная итоговая аттестация	
Раздел 6. Основные условия реализации образовательной программы.....	
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы.....	
Приложение 1. Основные рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Основные рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение специальных помещений	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной образовательной программы

Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности **22.02.10 Металлургия цветных металлов**, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 июля 2025 года № 527 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 22.02.10 Металлургия цветных металлов, планируемые результаты освоения образовательной программы, основные условия реализации образовательной программы.

ОПОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы.

Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 22.02.10 Металлургия цветных металлов (Приказ Минпросвещения России от 10 июля 2025 года № 527);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением

исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932).

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Минтруда России от 26.08.2024 N 414н "Об утверждении профессионального стандарта «27.075 Специалист по производству глинозема» (*действует до 01.03.2031*);

Приказ Минтруда России от 26.08.2024 N 415н "Об утверждении профессионального стандарта «27.079 Специалист электролизного производства алюминия» (*действует до 01.03.2031*);

Приказ Минтруда России от 03.12.2015 N 967н "Об утверждении профессионального стандарта «27.042 Аппаратчик-гидрометаллург производства тяжелых цветных металлов»;

Приказ Минтруда России от 03.12.2015 N 987 "Об утверждении профессионального стандарта «27.043 Катодчик» (*действует до 01.03.2029*);

Приказ Минтруда России от 02.12.2015 N 945н "Об утверждении профессионального стандарта «27.038 Конвертерщик»;

Приказ Минтруда России 01.02.2017 N 124н "Об утверждении профессионального стандарта «27.063 Оператор фильтр-установок»;

Приказ Минтруда России от 26.01.2017 N 88н "Об утверждении профессионального стандарта «27.083 Плавильщик анодных печей»;

Приказ Минтруда России от 17.10.2022 N 658н "Об утверждении профессионального стандарта «27.040 Плавильщик цветных металлов и сплавов» (*действует до 01.03.2029*);

Приказ Минтруда России от 03.12.2015 N 974н "Об утверждении профессионального стандарта «27.046 Специалист по гидрометаллургическому производству тяжелых цветных металлов»;

Приказ Минтруда России от 03.12.2015 N 983н "Об утверждении профессионального стандарта «27.047 Специалист по пирометаллургическому производству тяжелых цветных металлов»;

Приказ Минтруда России от 14.10.2024 N 565н "Об утверждении профессионального стандарта «27.066 Работник химического анализа в металлургии» (*действует до 01.03.2031*);

Приказ Минтруда России от 03.12.2015 N 986н "Об утверждении профессионального стандарта «27.044 Электролизник водных растворов»;

Приказ Минтруда России от 17.10.2022 N 658н "Об утверждении профессионального стандарта «27.066 27.062 Оператор автоматизированного процесса производства алюминия» (*действует до 01.03.2029*);

Приказ Минтруда России от 27.03.2025 N 157н "Об утверждении профессионального стандарта «27.068 Работник по производству глинозема из бокситов» (*действует до 01.03.2031*);

Приказ Минтруда России от 18.10.2022 N 668н "Об утверждении профессионального стандарта «27.080 Электролизник расплавленных солей» (*действует до 01.03.2029*);

1.3. Перечень сокращений.

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;
 ПМ – профессиональный модуль;
 ПМн–профессиональный модульной направленности;
 ПОП СПО – примерная образовательная программа СПО
 ПП – профессиональный цикл;
 ПС – профессиональный стандарт,
 СГ – социально-гуманитарный цикл;
 ТФ – трудовая функция;
 ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Код и наименование профессии/специальности	22.02.10 Металлургия цветных металлов
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 10.07.2025 года № 527
Нормативный срок реализации на базе ООО:	3 года 8 мес.
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	техник
Направленности (при наличии):	нет
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	27.075 Специалист по производству глинозема 27.079 Специалист электролизного производства алюминия 27.042 Аппаратчик-гидрометаллург производства тяжелых цветных металлов 27.043 Катодчик 27.038 Конвертерщик 27.063 Оператор фильтр-установок 27.083 Плавильщик анодных печей 27.040 Плавильщик цветных металлов и сплавов 27.046 Специалист по гидрометаллургическому производству тяжелых цветных металлов 27.047 Специалист по пирометаллургическому производству тяжелых цветных металлов 27.066 Работник химического анализа в металлургии 27.044 Электролизник водных растворов 27.062 Оператор автоматизированного процесса производства алюминия 27.068 Работник по производству глинозема из бокситов 27.080 Электролизник расплавленных солей
Виды деятельности по освоению профессии рабочих, должности служащих (при наличии)	100598 Аппаратчик- гидрометаллург 101722 Контролёр продукции цветной металлургии 101901 Лаборант по физико-механическим испытаниям 101952 Лаборант-рентгеноструктурщик 101910 Лаборант спектрального анализа 101918 Лаборант химического анализа 102260 Машинист мельниц

	105475 Электролизник водных растворов 101550 Катодчик 101645 Конвертерщик 104248 Разливщик цветных металлов и сплавов 105477 Электролизник расплавленных солей 102008 Литейщик цветных металлов 100875 Выбивщик титановой губки 100902 Выливщик-заливщик металла 103723 Плавильщик	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	2952	1914
социально-гуманитарный цикл	342	266
общепрофессиональный цикл	724	332
профессиональный цикл	1886	1316
в т.ч. практика:	900	900
- учебная	- 216	- 216
- производственная	- 684	- 684
- по профилю специальности		
Вариативная часть образовательной программы	1296	1060
ГИА в форме демонстрационного экзамена	216	216
Всего	4464	3190

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

27. Металлургическое производство

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП СПО:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	27.075 Специалист по производству глинозема	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 августа 2024 года № 414 н	ОТФ А Организация выполнения основных вспомогательных операций технологическим подразделением производства глинозема	А/01.6 Организационно-техническое обеспечение выполнения производственного задания подразделением глиноземного производства
				А/02.6 Организация работы персонала технологического подразделения производства глинозема
2	27.079 Специалист электролизного	Приказ Министерства труда и социальной	ОТФ А Организация выполнения вспомогательных	А/01.6 Определение организационно-технических мер по выполнению вспомогательных операций

	производства алюминия	защиты Российской Федерации от 26 августа 2024 года N 415н	операций процесса электролизного производства алюминия	процесса производства алюминия
			ОТФ В Организация процесса электролизного производства алюминия	А/02.6 Организация работы персонала вспомогательных подразделений электролизного производства алюминия
				В/01.6 Определение организационно-технических мер по выполнению производственных заданий по электролизному производству алюминия
3	27.042 Аппаратчик-гидрометаллург производства тяжелых цветных металлов	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. N 967н	ОТФ А Ведение процесса гидрометаллургической переработки руд, концентратов и полупродуктов	А/01.3 Подготовка агрегатов, рабочих растворов, реагентов к гидрометаллургическому процессу переработки руд, концентратов и полупродуктов А/02.3 Извлечение металлов из руд, концентратов и полупродуктов металлургического производства тяжелых цветных металл
			ОТФ В Ведение процесса гидрометаллургической переработки оборотных растворов, промывных и сточных вод	В/01.3 Подготовка агрегатов, реагентов к гидрометаллургическому процессу переработки оборотных растворов, промывных и сточных вод В/02.3 Извлечение металлов и попутных компонентов из оборотных растворов, промывных и сточных вод
4	27.043 Катодчик	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. N 987н	ОТФ А Подготовка катодных матриц	А/01.2 Подготовка новых матриц А/02.2 Подготовка оборотных матриц
			ОТФ В Ведение технологического процесса производства	В/01.4 Подготовка серий ванн к загрузке матриц В/02.4 Загрузка ванн матрицами с новыми анодами В/03.4 Загрузка ванн матрицами с частично растворенными анодами В/04.4 Нарращивание катодных основ на матрицы В/01.4 Подготовка серий ванн к загрузке матриц
5	27.038	Приказ	ОТФ А	А/02.3 Подготовка

	Конверторщик	Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 декабря 2015 г. N 945н	Подготовка к ведению процесса конвертирования	вспомогательных и шихтовых материалов к конвертированию
			ОТФ В Ведение технологического процесса конвертирования	В/01.4 Контроль готовности конвертера и шихтовых материалов к плавке В/02.4 Управление процессом конвертирования
6	27.063 Оператор фильтр-установок	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 февраля 2017 г. N 124н	ОТФ В Ведение процесса фильтрования в гидрометаллургических производствах, при очистке промывных и оборотных вод металлургического производства	В/01.3 Подготовка агрегатов, реагентов к гидрометаллургическому процессу переработки оборотных растворов, промывных и сточных вод В/02.3 Управление технологическим процессом фильтрования в гидрометаллургическом производстве металлов
7	27.083 Плавильщик анодных печей	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 января 2017 г. N 88н	ОТФ А Ведение подготовительных работ и вспомогательных операций процесса анодной плавки	А/01.3 Подготовка оборудования, механизмов и оснастки к плавке в анодных печах А/02.3 Выполнение вспомогательных операций при плавке и выпуске продуктов анодной плавки из печи
			ОТФ В Ведение технологических процессов анодной плавки в цилиндрических наклоняющихся и в стационарных анодных печах	В/01.4 Контроль готовности оборудования анодной печи, шихтовых, флюсовых, вспомогательных и огнеупорных материалов к плавке В/02.4 Управление процессом огневого рафинирования жидкого чернового металла в цилиндрических наклоняющихся анодных печах В/03.4 Управление процессом анодной плавки металла (сплава) в слитках в стационарных анодных печах
8	27.040 Плавильщик цветных металлов и сплавов	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 октября 2022 г. N 658н	ОТФ А Выполнение подготовительных работ и вспомогательных операций	А/01.3 Подготовка оборудования, механизмов и оснастки печи к плавке цветных металлов и сплавов А/02.3 Выполнение вспомогательных операций при плавке и выпуске продуктов плавки из печи
			ОТФ В Ведение процесса	В/01.4 Контроль готовности оборудования печи, подготовки

			плавки цветных металлов и сплавов	шихтовых, флюсовых, легирующих и огнеупорных материалов к плавке В/02.4 Управление процессом плавки сырья, оборотов и промпродуктов, рафинирования цветных металлов и сплавов
9	27.046 Специалист по гидро-металлургическому производству тяжелых цветных металлов	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. N 974н	ОТФ А Организация выполнения вспомогательных операций процесса гидрометаллургического производства тяжелых цветных металлов	А/01.6 Определение организационных и технических мер по выполнению производственных заданий в отделениях вспомогательных операций гидрометаллургического производства тяжелых цветных металлов А/02.6 Организация работы работников отделений вспомогательных отделений гидрометаллургического производства тяжелых цветных металлов
			ОТФ В Организация выполнения основных операций процесса гидрометаллургического производства тяжелых цветных металлов	В/01.6 Определение организационных и технических мер по выполнению производственных заданий в отделениях основных операций процесса гидрометаллургического производства тяжелых цветных металлов В/02.6 Организация работы работников отделений основных операций процесса гидрометаллургического производства тяжелых цветных металлов
			ОТФ С Организация работы подразделений гидрометаллургического производства тяжелых цветных металлов	С/01.6 Определение организационных и технических мер по выполнению производственных заданий по производству готовой продукции гидрометаллургического производства тяжелых цветных металлов
10	27.047 Специалист по пирометаллургическому производству	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации	ОТФ А Организация процесса подготовки шихты к пирометаллургической переработке	А/01.6 Определение организационных и технических мер по выполнению производственных заданий в подразделениях подготовки шихты к

	тяжелых цветных металлов	Федерации от 3 декабря 2015 г. N 983н		пиromеталлургической переработке А/02.6 Организация работы работников подразделений подготовки шихты к пиromеталлургической переработке
			ОТФ В Организация процесса плавки при пиromеталлургическ ом производстве тяжелых цветных металлов	В/01.6 Определение организационных и технических мер по выполнению производственных заданий плавильным переделом производства тяжелых цветных металлов В/02.6 Организация работы работников плавильного передела производства тяжелых цветных металлов
			ОТФ С Организация процесса конвертирования при пиromеталлургическ ом производстве тяжелых цветных металлов	С/01.6 Определение организационных и технических мер по выполнению производственных заданий конвертерным переделом производства тяжелых цветных металлов С/02.6 Организация работы работников конвертерного передела производства тяжелых цветных металлов
			ОТФ D Организация согласованной работы подразделений пиromеталлургическ ого производства тяжелых цветных металлов	D/01.6 Определение организационных и технических мер по выполнению производственных заданий в основных и вспомогательных технологических подразделениях пиromеталлургического производства
11	27.066 Работник химического анализа в металлургии	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 октября 2024 г. N 565н	ОТФ D Организация выполнения простых химических анализов и химических анализов средней сложности без предварительного разделения компонентов в металлургическом производстве	D/03.5 Обеспечение и организация проведения простых химических анализов и химических анализов средней сложности сырья, топливно- энергетических ресурсов, промежуточной и готовой продукции металлургического производства

12	27.044 Электролизни к водных растворов	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. N 986н	ОТФ А Подготовка оборудования и материалов к электролизу в водных растворах	А/01.3 Техническое обслуживание оборудования электролиза в водных растворах А/02.3 Подготовка электролизных ванн к электролизу в водных растворах
			ОТФ В Ведение процесса получения цветных металлов методом электролиза в водных растворах	В/01.4 Загрузка электролизных ванн В/02.4 Ведение процесса электролитического производства цветных металлов, порошков и фольги В/03.4 Выгрузка готовой продукции
13	27.062 Оператор автоматизиро ванного процесса производства алюминия	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 марта 2024г. N 99н	ОТФ А Подготовка основного, вспомогательного, подъемно- транспортного оборудования производства алюминия-сырца к ведению технологического процесса	А/01.3 Подготовка основного, вспомогательного, подъемно- транспортного оборудования производства алюминия-сырца к ведению технологического процесса А/02.3 Подготовка основного, вспомогательного, подъемно- транспортного оборудования производства товарного алюминия к ведению технологического процесса А/03.3 Подготовка основного, вспомогательного, подъемно- транспортного оборудования производства обожженных анодов к ведению технологического процесса
			ОТФ В Ведение процесса производства алюминия-сырца, товарного алюминия и обоженных анодов на линии с автоматизированной системой управления	В/01.3 Ведение технологического процесса и производство готовой продукции участка электролитического получения алюминия-сырца В/02.3 Ведение процесса производства товарного алюминия и литейных сплавов В/03.3 Ведение технологического процесса и производство готовой продукции участка производства обожженных анодов
14	27.068 Работник по производству глинозема из	Приказ Министерства труда и социальной	ОТФ А Ведение технологического процесса мокрого	А/01.3 Обслуживание оборудования участка мокрого размола и выполнение вспомогательных операций для

	бокситов	защиты Российской Федерации от 27 марта 2025 г. N 157н	размола боксита	процесса мокрого размола боксита. А/02.3 Управление технологическим процессом мокрого размола боксита с обратным раствором или содой
			ОТФ В Ведение технологических процессов автоклавного выщелачивания и разбавления вареной пульпы	В/01.3 Обслуживание оборудования участка автоклавных батарей и выполнение вспомогательных операций для процесса выщелачивания и разбавления вареной пульпы В/02.3 Управление технологическими процессами автоклавного выщелачивания и разбавления вареной пульпы
			ОТФ С Ведение технологических процессов сгущения разбавленной (вареной) пульпы, промывки шлама и контрольной фильтрации алюминатного раствора	С/01.3 Обслуживание оборудования участка сгущения и выполнение вспомогательных операций для процессов сгущения разбавленной (вареной) пульпы, промывки шлама и контрольной фильтрации алюминатного раствора С/02.3 Управление технологическими процессами сгущения разбавленной (вареной) пульпы, промывки шлама и контрольной фильтрации алюминатного раствора
			ОТФ D Ведение технологических процессов фильтрации затравочного и продукционного раствора гидроксида алюминия	D/01.3 Обслуживание оборудования участка фильтрации и выполнение вспомогательных операций для процессов фильтрации затравочного и продукционного раствора гидроксида алюминия D/02.3 Управление технологическими процессами фильтрации затравочного и продукционного раствора гидроксида алюминия
			ОТФ Е Ведение технологических процессов охлаждения и декомпозиции	Е/01.3 Обслуживание оборудования участка декомпозиции и выполнение вспомогательных операций для процессов охлаждения и декомпозиции алюминатного

			алюминатного раствора	раствора Е/02.3 Управление технологическими процессами охлаждения и декомпозиции алюминатного раствора
			ОТФ F Ведение технологического процесса упаривания маточных растворов	F/01.3 Обслуживание оборудования участка выпарных батарей и выполнение вспомогательных операций для процесса упаривания маточных растворов F/02.3 Управление технологическим процессом упаривания маточных растворов
			ОТФ G Ведение технологического процесса прокаливания гидроксида алюминия	G/01.3 Обслуживание оборудования участка прокалочных печей и выполнение вспомогательных операций для процесса прокаливания гидроксида алюминия. G/02.3 Управление технологическим процессом прокаливания гидроксида алюминия.
15	27.080 Электролизники к расплавленным солям	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2022 г. N 668н	ОТФ А Выполнение подготовительных работ и вспомогательных операций процесса производства и рафинирования цветных, редких металлов методом электролиза в расплавленных солях	A/01.3 Техническое обслуживание оборудования для электролиза в расплавленных солях A/02.3 Подготовка электролизных ванн к электролизу и рафинированию металлов в расплавленных солях
			ОТФ В Ведение процесса производства и рафинирования цветных и редких металлов методом электролиза в расплавленных солях	В/01.3 Загрузка электролизных ванн исходным сырьем и реагентами электролита В/02.3 Ведение процесса электролиза и электролитического рафинирования металлов в расплавленных солях В/03.3 Выгрузка готовой продукции процесса электролиза и электролитического

				рафинирования металлов в расплавленных солях

При отсутствии ПС

Перечень квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.)

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1				

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
1. Ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов	ПМ 01 Ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов
2. Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов	ПМ 02 Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов
3. Контроль качества продукции в производстве цветных металлов и сплавов	ПМ03 Контроль качества продукции в производстве цветных металлов и сплавов
4. Организация работы коллектива исполнителей и безопасности труда при выполнении производственного задания	ПМ 04 Организация работы коллектива исполнителей и безопасности труда при выполнении производственного задания
5. Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких)	ПМ 05 Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких)

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности

	личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей,	правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
		Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость специальности 22.02.10 Металлургия цветных металлов
		применять стандарты антикоррупционного поведения

	в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)

		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов	ПК 1.1. Осуществлять подготовку исходного сырья к переработке.	Навыки:
		осуществления подготовки исходного сырья к переработке.
		Умения:
		выбирать сырьевые материалы для производства цветных металлов на основе их свойств;
		выбирать способы подготовки сырья к переработке
		выполнять расчет сырьевых материалов
		Знания:
		виды сырья;
		физические и химические свойства сырьевых материалов
		способы подготовки сырья
		способы и технологию переработки сырьевых материалов
	ПК 1.2. Выполнять технологические операции при производстве цветных металлов и сплавов	Навыки:
		выполнение технологических операции при производстве цветных металлов и сплавов
		Умения:
		определять основные параметры технологического режима,
		отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс;
		регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов;
		Знания:
		физические и химические свойства цветных металлов;
		основные физические и химические процессы в производстве цветных металлов;
	ПК 1.3. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, характеристик исходного сырья.	Навыки:
		выполнение расчетов параметров технологического процесса, характеристик исходного сырья.
		Умения:
		выполнять расчет количества сырьевых материалов
		рассчитывать материальный баланс процесса;

		рассчитывать материальные потоки
		Знания:
		методы расчета материального баланса технологического процесса
		методики расчета материальных потоков
	ПК 1.4. Оформлять техническую, технологическую и нормативную документацию в соответствии установленными требованиями.	Навыки:
		оформления технической, технологической и нормативной документацию в соответствии установленными требованиями.
		Умения
		работать с технической, технологической , нормативной документацией, справочниками и другими информационными источниками;
		Знания:
		виды технической технологической и нормативной документации в соответствии установленными требованиями;
Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов	ПК 2.1. Проводить проверку технического состояния основного и вспомогательного оборудования.	требования к оформлению, ведению, хранению документации
		Навыки:
		проведения проверки технического состояния основного и вспомогательного оборудования.
		Умения:
		определять визуально и по контрольно-измерительным приборам признаки и причины неисправностей, отклонения параметров и текущего состояния, обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования
		Знания:
		признаки нормально работающего оборудования;
		методы оценки технического состояния оборудования
	ПК 2.2. Управлять работой основного и вспомогательного	расположение, устройство, назначение, технические характеристики, правила обслуживания оборудования, механизмов и устройств, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, применяемых в технологическом процессе
		требования производственно-технологических инструкций по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования
		Навыки:
		управления работой основного и вспомогательного оборудования
		Умения:
		определять основные параметры механического режима;

	оборудования.	выбирать приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения
		Знания:
		признаки нормально работающего оборудования;
		способы устранения неисправностей в работе оборудования
	ПК 2.3. Выполнять текущее обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования.	Навыки:
		выполнения текущего обслуживания основного и вспомогательного технологического оборудования.
		Умения:
		выбирать приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения
		определять основные параметры механического режима
		Знания:
		основные характеристики электрооборудования;
		назначение, устройство, принцип действия и особенности эксплуатации технологического оборудования пиро- и гидрометаллургических производств
		признаки нормально работающего оборудования;
		способы устранения неисправностей в работе оборудования
		требования производственно-технологических инструкций по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования
	ПК 2.4. Выполнять расчеты технических параметров работы оборудования.	Навыки:
		выполнения расчета технических параметров работы оборудования.
		Умения:
		рассчитывать типовое электрооборудование по заданным параметрам;
		рассчитывать типовое механическое и транспортное оборудование по заданным параметрам;
		рассчитывать тепловой баланс оборудования
		Знания:
		основные теплотехнические понятия;
		методы расчета теплового баланса оборудования;
		принципы расчета горения топлива, газоходных систем и тепловых балансов металлургического оборудования
Контроль качества	ПК 3.1. Проводить оценку	Навыки:

продукции в производстве цветных металлов и сплавов	качественных характеристик исходного сырья.	проведения оценки качественных характеристик исходного сырья.
		Умения
		проводить анализ исходного сырья, промежуточных продуктов, готовой продукции с помощью физических, химических и физико-химических методов анализа;
		пользоваться контрольно-измерительными приборами, средствами и системами автоматизации технологических процессов металлургических цехов;
		Знания:
		типы и назначение контрольно-измерительных приборов, используемых для контроля и управления металлургическими процессами;
	ПК 3.2. Проводить оценку качественных характеристик готовой продукции.	основные методы анализа цветных металлов и сплавов;
		Навыки:
		проведения оценки качественных характеристик готовой продукции.
		Умения:
		проводить анализ готовой продукции с помощью физических, химических и физико-химических методов анализа;
		пользоваться контрольно-измерительными приборами, средствами и системами автоматизации технологических процессов металлургических цехов
	ПК 3.3. Оформлять технологическую документацию по результатам проведенных исследований.	Знания:
		типы и назначение контрольно-измерительных приборов, используемых для контроля и управления металлургическими процессами
		основные методы анализа цветных металлов и сплавов
		Навыки:
		оформления технологической документации по результатам проведенных исследований.
		Умения:
		работать с технологической документацией, справочниками и другими информационными источниками;
		Знания:
		автоматические системы управления технологическими процессами в цветной металлургии;
		основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
		основные методы оценки качества цветных металлов
		основные методы оценки качества цветных металлов
		виды технологической и нормативной документации в соответствии с

		проводимыми исследованиями.
Организация работы коллектива исполнителей и безопасности труда при выполнении производственного задания	ПК 4.1. Организовывать деятельность работников по ведению технологического процесса на участке	Навыки:
		организации деятельности работников по ведению технологического процесса на участке
		Умения:
		формировать бригады, самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием
		применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
		организовывать работу с соблюдением требований охраны труда, промышленной безопасности, системы менеджмента качества, производственной дисциплины,
		организовывать работу в соответствии с основами бережливого производства
		Знания:
		трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства;
		организацию производственного и технологического процессов;
		особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
		основы бережливого производства;
		систему планирования в организации;
		должностные инструкции персонала;
	ПК 4.2. Оформлять учетную документацию.	материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения;
		показатели их эффективного использования;
		формы оплаты труда
		Навыки:
		оформления учетной документации
		Умения:
		работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками;
		проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере производства
		защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством
		использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности
		Знания:
		виды учетной и технической документации;

		требования к оформлению, ведению, хранению документации
		права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
		законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения а процессе профессиональной деятельности
		состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности
	ПК 4.3. Выполнять расчеты технико-экономических показателей работы.	Навыки:
		выполнения расчетов технико-экономических показателей работы.
		Умения:
		рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива
		Знания:
		показатели производственной программы;
		методика определения основных технико экономических показателей нормы расхода материалов;
		нормы выработки; механизмы ценообразования
	ПК 4.4. Контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	производственные мощности оборудования, его пропускную способность
		Навыки:
		контроля соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
		Умения:
		анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке;
		выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства;
		выполнять требования охраны труда при выполнении производственного задания
		применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях применять средства индивидуальной и коллективной защиты
		Знания:
		трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства;
		особенности обеспечения безопасных условий труда в металлургическом производстве, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в

		организации	
		требования охраны труда и промышленной, пожарной, промышленной, экологической безопасности системы менеджмента качества. производственной дисциплины на участке	
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ¹		Навыки:	
		Умения:	
		Знания:	

¹ Данный модуль формируется образовательной организацией для специалистов среднего звена в соответствии с принятым решением по выбору профессии(ий) рабочих, должности(ей) служащих в соответствии с приказом Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. № 534. Виды деятельности образовательная организация выбирает самостоятельно исходя из потребностей регионального рынка труда. Результаты могут быть скорректированы в случае появления профессиональных стандартов по данным позициям. *ФУМО в системе СПО перечисляют возможные наименования профессий рабочих, должностей служащих. В случае отсутствия данного вида деятельности в ФГОС СПО строка удаляется.*

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП СПО специальности 22.02.10 Metallургия цветных металлов:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																									
		Общие компетенции (ОК)											Профессиональные компетенции (ПК)														
		01	02	03	04	05	06	07	08	09		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	
Обязательная часть образовательной программы																											
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	О	О	О	О	О	О	О	О	О																	
СГ.01	История России			О			О			О												О	О				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	О					О		О	О												О					
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности				О		О	О	О																		
СГ.04	Физическая культура	О			О			О	О																		
СГ.05	Основы финансовой грамотности		О	О		О				О																	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	О	О	О	О	О		О		О			О		О	О			О				О		О		О
ОП.01	Материаловедение	О	О	О									О			О											
ОП.02	Физическая химия	О	О					О														О					
ОП.03	Инженерная графика		О											О													
ОП.04	Теплотехника	О	О	О				О											О								
ОП.05	Техническая механика		О		О	О													О			О					
ОП.06	Основы металлургического производства	О	О	О				О		О			О														
ОП.07	Электротехника	О				О												О									
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	О	О											О										О			
ОП.09	Охрана труда, промышленная безопасность и экология				О			О		О														О			О
ОП.10	Метрология, стандартизация и сертификация		О	О	О					О											О						
П.00	Профессиональный цикл																										
ПМ.01	Ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов						О	О	О			О	О	О	О												
МДК.01.01	Металлургия цветных металлов						О	О				О	О	О	О												
МДК.01.02	Металлургия тяжелых цветных металлов*)						О	О				О	О	О	О												
МДК.01.02	Металлургия легких цветных металлов*)						О	О				О	О	О	О												
МДК.01.02	Металлургия прочих цветных металлов *)						О	О				О	О	О	О												
МДК.01.03	Производство металлопродукции из цветных металлов и сплавов						О	О				О	О	О	О												
УП.01	Учебная практика							О	О					О	О												
ПП.01	Производственная практика							О	О			О	О	О	О												
ПМ.02	Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов							О	О							О	О	О	О								
МДК.02.01	Механическое и транспортное оборудование металлургических производств									О						О	О	О	О								
МДК.02.02	Электрооборудование металлургических цехов									О						О	О	О	О								
УП.02	Учебная практика									О									О								
ПП.02	Производственная практика								О	О						О	О	О									
ПМ.03	Контроль качества продукции в производстве цветных металлов и сплавов								О	О										О	О	О					
МДК.03.01	Автоматизация технологических процессов									О										О	О	О					
МДК.03.02	Химические и физико-химические методы анализа									О										О	О	О					
УП.03	Учебная практика									О										О	О	О					
ПП.03	Производственная практика								О	О										О	О	О					
ПМ.04	Организация работы коллектива исполнителей и безопасность труда при выполнении производственного задания.	О		О	О		О	О	О	О													О	О	О	О	
МДК.04.01	Экономика и управление предприятием с учетом принципов бережливого производства	О		О	О		О	О															О	О	О	О	
МДК.04.04	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			О			О																О	О	О	О	

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Основной учебный план

Индекс	Наименование ²	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Рекомендуемый курс
				Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа) ³	Самостоятельная работа ⁴	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Обязательная часть образовательной программы		2952	1914	1792	900	80	0	180	
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	342	266	342	0	0	0	0	
СГ.01	История России	36	10	36					1
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	98	98	98					1,2,3
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	68	50	68					2
СГ.04	Физическая культура	104	98	104					1,2,3
СГ.05	Основы финансовой грамотности	36	10	36					1
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	724	332	668	0	20	0	36	
ОП.01	Материаловедение	72	30	72					1
ОП.02	Физическая химия	72	40	72					
ОП.03	Охрана труда, промышленная безопасность и экология	54	10	54					2
ОП.04	Теплотехника	108	40	88		20			1
ОП.05	Техническая механика	58	30	58					
ОП.06	Основы металлургического производства	72	20	72					1
ОП.07	Электротехника	72	20	72					1
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	72	60	72					2,3
ОП.09	Инженерная графика	72	72	72					1
ОП.10	Метрология, стандартизация и сертификация	36	10	36					2,3
П.00	Профессиональный цикл	1886	1316	782	900	60	0	144	
ПМ.01	Ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов	732	520	296	360	40	0	36	2,3

² Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального цикла, состав практик и объем нагрузок по ним при разработке основной образовательной программы образовательной организации могут корректироваться по требованиям работодателей, региональных органов управления образованием, в соответствии с особенностями организации учебного процесса и распределением вариативной части.

³ Для программ подготовки специалистов среднего звена. В данную колонку вносятся также часы, выделенные на реализацию сквозного проектного модуля.

⁴ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины, междисциплинарного курса.

МДК.01.01	Металлургия цветных металлов	78	40	72				6	2
МДК.01.02	Металлургия тяжелых цветных металлов (по выбору)	240	100	188		40		12	2,3
МДК.01.02	Металлургия легких цветных металлов (по выбору)	228*	100*	188*		40*		12*	2,3
МДК.01.02	Металлургия прочих цветных металлов (по выбору)	228*	100*	188*		40*		12*	2,3
МДК.01.03	Производство металлопродукции из цветных металлов и сплавов	36	20	36					3
УП.01	Учебная практика	36	36		36				2
ПП.01	Производственная практика	324	324		324				3
ПМ.02	Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов	252	112	144	72	0	0	36	2,3
МДК.02.01	Механическое и транспортное оборудование металлургических производств	80	20	72				8	2,3
МДК.02.02	Электрооборудование металлургических цехов	80	20	72				8	2,3
УП.02	Учебная практика	36	36		36				2
ПП.02	Производственная практика	36	36		36				3
ПМ.03	Контроль качества продукции в производстве цветных металлов и сплавов	304	230	136	144	0	0	24	2,3
МДК.03.01	Автоматизация технологических процессов	72	36	64				8	3
МДК.03.02	Химические и физико-химические методы анализа	80	50	72				8	2,3
УП.03	Учебная практика	108	108		108				2,3
ПП.03	Производственная практика	36	36		36				3
ПМ.04	Организация работы коллектива исполнителей и безопасность труда при выполнении производственного задания.	298	192	170	72	20	0	36	2,3
МДК.04.01	Экономика и управление предприятием с учетом принципов бережливого производства	162	110	134		20		8	2,3
МДК.04.02	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	36	10	36					2
УП.04	Учебная практика	36	36		36				3
ПП.04	Производственная практика	36	36		36				3
ПМ.05	Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких)	300	262	36	252	0	0	12	
МДК.05.01	Практическая подготовка к выполнению трудовых функций	36	10	36					1
УП.05	Учебная практика	108	108		108				1
ПП.05	Производственная практика	144	144		144				3
ПДП	Производственная практика по профилю (преддипломная)	0	0						
Вариативная часть образовательной программы		1296	1060						
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216	216						
Итого:		4464	3190	1792	900	80	0	180	

*) При подготовке специалиста в зависимости от дальнейшей направленности его профессиональной деятельности изучается один из трех МДК, отмеченных звездочкой.

	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации						Учебная нагрузка обучающихся, ч.												
			Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Другие	Максимальная	Самост.(с.р.+и.п.)	Консультации	Обязательная								Промежут. аттестация	Индивид. проект (входит в с.р.)
												Всего	в том числе								
													Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Семинар. занятия	Индивид. занятия	Мелкогрупп. занятия	Курс. проектир.		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	13	14	16	17	18	19	20	21	22	23	24
11112131415161718192021222324252627	СО	Среднее общее образование	3	2	9			13	1476	12		1440	762	678						24	12
	БД	Базовые дисциплины	3	2	9			13	1476	12		1440	762	678						24	12
	ОУД.01	Русский язык	1						72			64	24	40						8	
	ОУД.02	Литература			3			12	108			108	54	54							
	ОУД.03	История			2			1	136			136	90	46							
	ОУД.04	Обществознание			2			1	72			72	38	34							
	ОУД.05	География						3	72			72	44	28							
	ОУД.06	Иностранный язык		1	2				72			72	2	70							
	ОУД.07	Математика			3			12	244			244	184	60							
	ОУД.08	Информатика			2			1	140			140	68	72							
	ОУД.09	Физическая культура		1	2				72			72	14	58							
	ОУД.10	Основы безопасности защиты Родины			2			1	68			68	22	46							
	ОУД.11	Физика	2					1	176			168	120	48						8	
	ОУД.12	Химия	2		1				140			132	40	92						8	
	ОУД.13	Биология						12	72			72	42	30							
	БД.14	Индивидуальный проект						1	32	12		20	20								12

	ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	19	2	36	1	1	13	3960	25	23	3828	1142	1292					80	84	
	ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл		2	6			3	372	2		370	78	292							
	СГ.01	История России			3				36	2		34	30	4							
	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			46			35	116			116		116							
	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности			4				68			68	20	48							
	СГ.04	Физическая культура		35	46				116			116	2	114							
	СГ.05	Основы финансовой грамотности						4	36			36	26	10							
	ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	5		5			3	862	9	9	814	330	464					20	30	
	ОП.01	Материаловедение	3						100	2	2	90	32	58						6	
	ОП.02	Физическая химия	3						112	2	2	102	62	40						6	
	ОП.03	Охрана труда, промышленная безопасность и экология			6				72			72	24	48							
	ОП.04	Теплотехника	4						100	2	2	90	30	40					20	6	
	ОП.05	Техническая механика	3					3	74	1	1	66	46	20						6	
	ОП.06	Основы металлургического производства			2				72			72	30	42							
	ОП.07	Электротехника	4						76	2	2	66	46	20						6	
	ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности			5				56			56		56							
	ОП.09	Инженерная графика			3				64			64		64							
	ОП.09.02	Компьютерная графика						3	40			40		40							
	ОП.10	Метрология, стандартизация и сертификация			5				48			48	40	8							
	ОПД.11	Электролизное производство						5	48			48	20	28							
	ПЦ	Профессиональный цикл	14		25	1	1	7	2726	14	14	2644	734	536					60	54	
	ПМ.01	Ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов	3		8	1		4	982	6	6	952	396	228					40	18	

6	МДК.01.01	Металлургия цветных металлов			4			3	160	2	2	150	70	80						6	
9	МДК.01.01.01	Обогащение руд цветных металлов	3						58	2	2	48	32	16						6	
7	МДК.01.01.02	Металлургия золота и серебра			4				64			64	54	10							
0	МДК.01.02	Металлургия легких цветных металлов	6		6	6		45	310	2	2	300	174	86					40	6	
7	МДК.01.02.01	Технологические расчеты в производстве глинозема			5			4	102			102	66	36							
1	УП.01.01	Учебная практика			45	РП		час	72			72	нед	2							
2	ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)			78	РП		час	216			216	нед	6							
7	ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	8																		
3		Всего часов по МДК								694			664								
8	ПМ.02	Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов	3		3			1	554	3	3	536	140	90						12	
5	МДК.02.01	Основное, вспомогательное технологическое оборудование	6					5	166	2	2	156	86	70						6	
8	МДК.02.02	Электрооборудование металлургических цехов	6						82	1	1	74	54	20						6	
8	УП.02.01	Учебная практика			6	РП		час	108			108	нед	3							
9	ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)			78	РП		час	198			198	нед	5 1/2							
9	ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	8																		
7		Всего часов по МДК								248			230								
9	ПМ.03	Контроль качества продукции в производстве цветных металлов и сплавов	2		3				376	2	2	366	102	48						6	
#	МДК.03.01	Автоматизация технологических процессов			6				72			72	52	20							
#	МДК.03.02	Химические и физико-химические методы анализа	4						88	2	2	78	50	28						6	
#	ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)			78	РП		час	216			216	нед	6							

#	ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	8																
#		Всего часов по МДК						160			150								
#	ПМ.04	Организация работы коллектива исполнителей и безопасности труда при выполнении производственного задания	2		3		1	2	336	2	2	326	52	74				20	6
#	МДК.04.01	Экономика, организация и управление производством	5				5		92	2	2	82	26	36				20	6
#	МДК.04.02	Менеджмент						4	32			32	12	20					
#	МДК.04.03	Правовые основы профессиональной деятельности						5	32			32	14	18					
#	УП.04.01	Учебная практика			5	РП		ча с	36			36	нед	1					
#	ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)			78	РП		ча с	144			144	нед	4					
#	ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	8																
#		Всего часов по МДК							156			146							
#	ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (В соответствии с ФГОС -10187 аппаратчик-гидрометаллург)	1		4				258			252	6	30					6
#	МДК.05.01	Основные слесарные и токарные операции в металлообработке			2				36			36	6	30					
#	УП.05.01	Учебная практика			23	РП		ча с	108			108	нед	3					
#	ПП.05.01	Производственная практика (по профилю специальности)			7	РП		ча с	108			108	нед	3					
#	ПМ.05.ЭК	Экзамен по модулю	8						6									6	
#		Всего часов по МДК							36			36							
#	ПМд.06	Подготовка и ведение технологического процесса производства глинозема	2		1				100	1	1	92	32	24					6
#	МДК.06.01	Технологические процессы производства глинозема	6						64	1	1	56	32	24					6
#	ПП.06	Производственная практика			7	РП		ча с	36			36	нед	1					
#	ПМ.06.ЭК	Экзамен по модулю	8																
#		Всего часов по МДК							64			56							
#	ПМд.07	Цифровизация профессиональной деятельности	1		3				120			120	6	42					

#	МДК.07.01	Цифровые компетенции в металлургическом производстве			6				48			48	6	42							
#	УП.07.01	Учебная практика			6	РП		час	36			36	нед	1							
#	ПП.07.01	Производственная практика			8	РП		час	36			36	нед	1							
#	ПМ.07.ЭК	Экзамен по модулю	8																		
#		Всего часов по МДК							48			48									
#		Учебная и производственная (по профилю специальности) практики							час	1314			1314	нед	36 1/2						
#																					
#		Учебная практика							час	360			360	нед	10						
#		Концентрированная							час	360			360	нед	10						
#		Рассредоточенная							час					нед							
#																					
#		Производственная (по профилю специальности) практика							час	954			954	нед	26 1/2						
#		Концентрированная							час	954			954	нед	26 1/2						
#		Рассредоточенная							час					нед							
#																					
#	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)				РП		час					нед								
#	Вариативная часть образовательной программы		2772	1188																	
#		Государственная итоговая аттестация							час	216			216	нед	6						
#		Подготовка выпускной квалификационной работы							час	144			144	нед	4						
#		Защита выпускной квалификационной работы							час	72			72	нед	2						
#		Подготовка к государственным экзаменам							час					нед							
#		Проведение государственных экзаменов							час					нед							

5.2. Основной

календарный

учебный

график

1

1 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт - 2 ноя	Ноябрь				Декабрь				29 дек - 4 янв	Январь			26 янв - 1 фев	Февраль			23 фев - 1 мар	Март			30 мар - 5 апр	Апрель			27 апр - 3 май	Май				Июнь				29 июн - 5 июл	Июль			27 июл - 2 авг	Август																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22		23 - 29	6 - 12	13 - 19	20 - 26	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31		1 - 7	8 - 14	15 - 21		22 - 28	6 - 12	13 - 19	20 - 26	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Обозначения:



Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам



Промежуточная аттестация



Каникулы



Учебная практика



Производственная практика (по профилю специальности)



Производственная практика (преддипломная)



Подготовка к государственной итоговой аттестации



Государственная итоговая аттестация



Неделя отсутствует

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего	Студентов
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подго- товка	Прове- дение			
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем												Всего	1 сем	
I	39	20 1/2	18 1/2	1	1/3	2/3	1		1										11	52
II	36 2/3	17	19 2/3	1 1/3	1/2	5/6	3	2	1										11	52
III	34 1/6	17 5/6	16 1/3	5/6	1/6	2/3	6	2	4										11	52
IV	1170	702	468	1/6		1/6				26 1/2	19 1/2	7				4	2	2	34 2/3	
Всего	109 5/6	55 1/3	54 1/2	3 1/3	1	2 1/3	10	4	6	26 1/2	19 1/2	7				4	2	35	190 2/3	

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего	Студентов, обучающихся по плану	Количество групп
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подготовка	Проведение				
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем						
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.		
I	39	20 1/2	18 1/2	1	1/3	2/3	1		1									11	52		
II	36 2/3	17	19 2/3	1 1/3	1/2	5/6	3	2	1									11	52		
III	34 1/6	17 5/6	16 1/3	5/6	1/6	2/3	6	2	4									11	52		
IV				1/6		1/6				26 1/2	19 1/2	7				4	2	2	34 2/3		
Всего	109 5/6	55 1/3	54 1/2	3 1/3	1	2 1/3	10	4	6	26 1/2	19 1/2	7				4	2	35	190 2/3		

5.3. Основные рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к ПОП СПО.

5.4. Рабочая программа воспитания и основной календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и основной календарный план воспитательной работы по специальности 22.02.10 Металлургия цветных металлов представлены в Приложении 5.

5.5 Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме *демонстрационного экзамена*. Программа ГИА включает уровни демонстрационного экзамена, конкретные комплекты оценочных материалов, выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Основные условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в п.4.4. соответствующего ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2 Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности

Безопасности жизнедеятельности

Лаборатории:

Электротехники и электроники

Химических и физико-химических методов анализа

Материаловедения

Металлургии цветных металлов

Мастерские/зоны по видам работ:

Слесарно-механическая

Спортивный комплекс²

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

6.1.3 Минимально необходимый для реализации ОП СПО основной перечень материально-технического обеспечения и основной перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий .

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в п.4.5. соответствующего ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: *27.Металлургическое производство*, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не

реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 27 Металлургическое производство, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25% .

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ПОП СПО по специальности
22.02.10 Metallургия цветных металлов

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ »	2
«ПМ.02 ОБСЛУЖИВАНИЕ ОСНОВНОГО ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И КОММУНИКАЦИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ ».....	18
«ПМ.03 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ »	31
«ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ И БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЗАДАНИЯ »	44
«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (В СООТВЕТСТВИЕ С ФГОС -10187 АППАРАТЧИК-ГИДРОМЕТАЛЛУРГ) »	
«ПМД.06 ПОДГОТОВКА И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА ГЛИНОЗЕМА»	
«ПМД.07 ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	

Приложение 1.1
к оПОП по специальности
22.02.10 Metallургия цветных металлов

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.01 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА
ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....	4
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ. 01 Ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов» в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	6
2.1. Трудоемкость освоения модуля	6
2.2. Структура профессионального модуля	6
2.3. Содержание профессионального модуля	8
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	14
3. Условия реализации профессионального модуля	15
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	15
3.2. Учебно-методическое обеспечение	15
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	16

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 01. Ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов»
код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы специальности 22.02.10 «Металлургия цветных металлов».

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП СПО).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость специальности 22.02.10 Металлургия цветных металлов применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности 22.02.10 Металлургия цветных металлов стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 22.02.10 Металлургия цветных металлов организовывать профессиональную	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства	-

	деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 22.02.10 Metallургия цветных металлов; средства профилактики перенапряжения	
ПК 1.1	выбирать сырьевые материалы для производства цветных металлов на основе их свойств; выбирать способы подготовки сырья к переработке выполнять расчет сырьевых материалов	виды сырья; физические и химические свойства сырьевых материалов способы подготовки сырья способы и технологию переработки сырьевых материалов	осуществлять подготовку исходного сырья к переработке
ПК 1.2	определять основные параметры технологического режима, отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс; регистрировать и обрабатывать данные технологических процессов;	физические и химические свойства цветных металлов; основные физические и химические процессы в производстве цветных металлов; типовые технологические процессы производства основных цветных металлов, этапы и условия проте-	выполнять технологические операции при производстве цветных металлов и сплавов

		кания технологических процессов;	
ПК 1.3	выполнять расчет количества сырьевых материалов рассчитывать материальный баланс процесса; рассчитывать материальные потоки	методы расчета материального баланса технологического процесса методики расчета материальных потоков	выполнять расчеты параметров технологического процесса, характеристик исходного сырья
ПК 1.4	работать с технической, технологической, нормативной документацией, справочниками и другими информационными источниками;	виды технической технологической и нормативной документации в соответствии установленными требованиями; требования к оформлению, ведению, хранению документации	оформлять техническую, технологическую и нормативную документацию в соответствии установленными требованиями.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	296	120
Курсовая работа (проект)	40	40
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	360	360
учебная	36	36
производственная	324	324
Промежуточная аттестация	36	
Всего	732	520

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки (практические работы)	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия (лекции, консультации)	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ¹	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 06, ОК 07 ПК1.1-1.4	Раздел 1. Metallургия цветных металлов	72	40	72	72				
ОК 06, ОК 07 ПК1.1-1.4	Раздел 2. Metallургия тяжелых цветных металлов	228	100	188	188	40			

ОК 06, ОК 07 ПК1.1-1.4	Раздел 2 Metallургия легких цветных металлов	228	100	188		40			
ОК 06, ОК 07 ПК1.1-1.4	Раздел 2 Metallургия прочих цветных металлов	228	100	188		40			
ОК 06, ОК 07 ПК1.1-1.4	Раздел 3 . Производство металлопродукции из цветных металлов и сплавов	36	20	36	36				
ОК 07, ОК 08 ПК1.3-1.4	УП 01 Учебная практика	36	36					36	
ОК 07, ОК 08 ПК1.1-1.4	ПП 01 Производственная практика	324	324						324
	Промежуточная аттестация	36							
	Всего:	732	520		296	40		36	324

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)
Раздел 1 Metallургия цветных металлов (78 час)	
МДК 01.01 Metallургия цветных металлов	
Тема 1.1. Металлы и их классификация	Содержание
	Металлургия как отрасль промышленности и науки. Исторические сведения о развитии металлургии в России. Связь металлургии с физикой, химией и техническими науками. Краткие сведения о масштабах производства и потребления важнейших цветных металлов. Место металлургии в общем цикле металлургического производства, Признаки металлического состояния. Кристаллическое строение металлов. Важнейшие физические и химические свойства металлов (на примере меди, алюминия, вольфрама). Промышленная классификация металлов. Черные и цветные металлы. Классификация цветных металлов и признаки, положенные в ее основу. Номенклатура цветных металлов и их классификация, свойства и применение.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Определение условий протекания технологических процессов. В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 1.2. Сырье для получения цветных металлов	Содержание Химический состав и формулы минералов. Принципы классификации минералов. Общие сведения о горных породах. Понятие о минеральном сырье и руде. Классификация руд по химическому и минералогическому составу. Полиметаллические руды. Комплексный состав руд цветных металлов.
Тема 1.3 Обогащение руд	Содержание
	Назначение процесса обогащения. Продукты обогащения. Концентрат, промежуточный продукт, отвальные хвосты. Влияние качества концентратов на технико-экономические показатели металлургического производства. Показатели процесса обогащения. Характеристика основных методов обогащения полезных ископаемых. Дробление. Измельчение. Грохочение. Гранулометрический состав. Теоретические основы гидравлической классификации. Теоретические основы флотации. Сущность механизма флотации. Оборудование флотации. Конструкция и принцип работы. Гравитационные методы обогащения (обогащение отсадкой, на концентрационных столах, на шлюзах, на винтовых сепараторах). Обогащение на струйных и конусных сепараторах. Физические основы магнитного обогащения. Электрические методы обогащения. Обогащение сортировкой, на жировых поверхностях. Специальные методы. Обезвоживание и сушка.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Показатели обогащения 2. Ситовой анализ
Тема 1.4. Классификация метал-	Классификация металлургических процессов. Понятие, виды и характеристика пирометаллургических процессов. Пирометаллургические процессы в практике производства цветных металлов. Основные химические превращения и условия

лургических процессов.	процессов (плавки, обжиг и дистилляции). Гидрометаллургические процессы (выщелачивание, осаждение металлов из растворов). Общий принцип металлургической переработки руд – распределение компонентов сырья между несмешивающимися фазами. Способы разделения фаз. Многостадийность металлургической технологии. Технологическая схема. Продукты, полупродукты в металлургическом производстве. Металлы. Штейны. Металлургические шлаки. Газы и пыли. Продукты гидрометаллургии (растворы, кеки) В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 1.5. Продукты пирометаллургического производства.	Требования, предъявляемые к подготовке шихты к разным процессам металлургической переработки. Штейны металлургических процессов и их свойства. Зависимость свойств шлаков от их состава. В том числе практических и лабораторных занятий 1. Расчет выхода и состава огарка 2. Состав и количество получающегося штейна 3. Расчет фазового состава медной руды 4. Расчет состава и количества отвального шлака 5. Расчет замены отражательной плавки на автогенный процесс
Тема 1.6. Гидрометаллургические процессы в производстве цветных металлов.	Стадии гидрометаллургической переработки - выщелачивание, очистка растворов от примесей, осаждение металлов из растворов. Продукты и материалы для гидрометаллургических процессов. В том числе практических и лабораторных занятий 1. Расчеты электролиза водных растворов. В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 1.7. Технология металлургии тяжелых цветных металлов.	Схемы переработки сульфидных руд. Обжиг медной руды. Плавка сырья на штейн. Конвертирование медных штейнов. Схемы получения Ni из сульфидного сырья. Плавка сырья на штейн. Виды плавков. Агломерация свинцовых шихт. Восстановительная плавка агломерата. Рафинирование черного свинца. Схема рафинирования. Переработка шлаков. Схема гидрометаллургического способа переработки цинкового сырья. Теоретические основы обжига. Выщелачивание цинковых огарков. Оборудование. Электролитический способ выделения цинка из растворов, теоретические основы. Получение цинка методом дистилляции. В том числе практических и лабораторных занятий 1. Расчеты электролизу водных растворов. 2. Расчёт обжига медного концентрата. 3. Расчёт фазового состава шихты (руда+окатыши). 4. Выбор оборудования отделения для проведения заданного процесса. В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 1.8. Металлургия благородных металлов.	Получение золота. Способы переработки золотосодержащего сырья. Цианирование золотосодержащих руд. Обогащение отсадкой. В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>

Тема 1.9 Металлургия лёгких металлов.	Свойства, применение алюминия. Способ Байера, ТЭП. Способ спекания. Характеристика, теоретические основы, оборудование, ТЭП. Электролиз алюминия. Теоретические основы. Оборудование, ТЭП. Свойства, применение магния. Сырьё для получения магния. Получение хлоридов. Электролиз хлоридов. Свойства, применение и производство титана, получение тетра хлорида титана.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 1.10. Металлургия редких металлов.	Основы порошковой металлургии. Аппаратурное оформление. Сырьё для получения вольфрама. Получение триоксида вольфрама. Сырьё для производства молибдена. Окислительный обжиг молибденовых концентратов.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – экзамен	
Раздел 2 Металлургия легких цветных металлов Металлургия прочих цветных металлов	
Металлургия тяжёлых цветных металлов (188 час)	
МДК.01.02 Металлургия легких цветных металлов	
МДК.01.02 Металлургия прочих цветных металлов	
МДК 01.02 Металлургия тяжёлых цветных металлов	
Тема 1.1. Сырьё и его подготовка для производства тяжёлых цветных металлов.	Физические и химические свойства тяжёлых цветных металлов. Классификация цветных металлов. Направления развития производства тяжёлых цветных металлов. Сырьё для производства тяжёлых цветных металлов. Классификация руд по минералогическому составу. Основные минералы тяжёлых цветных металлов, минералы пустой породы. Значение вторичного сырья для металлургии тяжёлых цветных металлов Общая характеристика сырьевой базы. Медные руды, их классификация. Обогащение руд тяжёлых цветных металлов к металлургической переработке. Требования металлургического процесса к качеству перерабатываемого сырья. Методы укрупнения шихты: окатывание (грануляция). Методы укрупнения шихты: брикетирование. Методы укрупнения шихты: агломерация. Методы укрупнения шихты: применяемое оборудование. Сушка материалов перед их металлургической переработкой. Методы сушки. Требования, предъявляемые при подготовке шихты к разным процессам металлургической переработки.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Подготовка сырья и материалов к переработке.
	2. Расчёт фазового состава концентрата .
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 1.2. Металлургия меди.	Физико-химические свойства меди, её применение. Общая характеристика сырьевой базы. Руды и концентраты, минералы меди. Общие принципы переработки медного сырья. Современные процессы и технологии производства меди. Теоретические основы процесса обжига в кипящем слое. Получение и конвертирование медных штейнов. Теоретические основы автогенных процессов. Технологическая схема “выщелачивание-электроэкстракция”. Схемы производства меди из сульфидных медно-никелевых руд.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Изучение схем переработки медного сырья.
	2. Расчёт обжига медных концентратов.

	3. Расчёт плавки на штейн.
	4. Получение черновой меди.
	5. Методика расчёта шлака переработки медных концентратов.
	6. Расчёт огневого рафинирования (первого и второго периодов).
	7. Электролитическое рафинирование меди.
	8. Изучение выщелачивания медного огарка.
	9. Исследование процесса электроэкстракции.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 1.3. Металлургия никеля.	Физико-химические свойства никеля, его применение. Общая характеристика сырьевой базы. Руды и концентраты, минералы никеля. Общие принципы переработки никелевого сырья. Современные процессы и технологии производства никеля. Теоретические основы процесса обжига в кипящем слое. Обжиг в трубчатых вращающихся печах. Получение и конвертирование медно-никелевых штейнов. Варианты плавков на штейн. Теоретические основы автогенных процессов. Электроплавка и розлив анодов. Технологическая схема “выщелачивание-электроэкстракция”. Схемы производства никеля из сульфидных и окисленных руд. Гидрометаллургическая переработка окисленных никелевых руд. Автоклавное выщелачивание в аммиачных растворах. Переработка пирротиновых концентратов.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Изучение схемы переработки сульфидных медно-никелевых руд.
	2. Расчёт обжига никелевых концентратов.
	3. Плавка сульфидного медно-никелевого сырья на штейн.
	4. Получение файнштейна.
	5. Расчёт шихты шахтной плавки окисленных никелевых руд. .
	6. Определение силы тока на электролизной ванне
	7. Электролитическое рафинирование никеля.
	8. Изучение выщелачивания никелевого порошка.
	9. Исследование процесса электроэкстракции из никелевых электролитов.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 1.4. Металлургия кобальта.	Свойства кобальта, области применения. Общая характеристика сырьевой базы. Поведение кобальта при переработке никелевых и медно-никелевых руд. Обзор современного состояния кобальтовой промышленности. Конвертерные шлаки и кобальтовые кеки как сырье для извлечения кобальта. Современные технологии извлечения и производства кобальта. Технологические схемы процессов получения кобальта. Хлоридное выщелачивание кобальтовых кеков. Применение автогенных, сорбционных, экстракционных процессов.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Изучение выделения кобальта в схемах переработки сульфидных медно-никелевых руд.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 1.5. Практика производства тяжелых цветных металлов.	Состояние и перспективы развития современных металлургических процессов. Номенклатура и характеристики производимых тяжелых цветных металлов (кроме никеля, меди, кобальта), технологии производства (обзор). Практика переработки сульфидных и окисленных руд. Переработка окисленных руд комбиниро-

	ванным способом. Переработка медно-никелевых концентратов. Применение процессов выщелачивания. Применение процессов сорбции в МТЦМ. Экстракционные процессы, типы экстракционных реагентов. Комбинированные процессы и технологии: процесс пенной флотоэкстракции. Применение пенной флотоэкстракции для очистки сточных вод и выделения металлов из растворов.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Технологический расчёт процесса.
	2. Расчет и сведение баланса (материального, теплового).
	3. Расчет газоходного тракта печи.
	4. Расчет экстракции.
	5. Разработка комбинированных технологических схем.
	6. Исследование методов моделирования для решения прикладных задач современной металлургии.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
	<i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Курсовой проект	
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – экзамен	
Раздел 3. Производство металлопродукции из цветных металлов и сплавов (36 час)	
МДК 01.03 Производство металлопродукции из цветных металлов и сплавов	
Тема 1.1. Металлопродукция из цветных металлов и их сплавов	Металлопродукция из цветных металлов и их сплавов. Алюминий и его сплавы. Сплавы магния и бериллия. Медные сплавы. Никелевые сплавы. Кобальт, свинец, цинк и их сплавы. Драгоценные металлы и их сплавы. Тугоплавкие металлы и их сплавы.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Изучение свойств и назначения сплавов алюминия.
	2. Изучение свойств и назначения сплавов меди.
	3. Изучение свойств и назначения сплавов никеля.
	4. Изучение свойств и назначения сплавов кобальта и свинца.
	5. Изучение свойств и назначения сплавов цинка.
	6. Изучение свойств и назначения сплавов драгоценных металлов.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
	<i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 1.2. Технологии получения металлопродукции.	Подготовка сырья и использование отходов. Плавка цветных металлов и их сплавов. Производство слитков. Непрерывная разливка цветных металлов и сплавов. Нагрев слитков перед горячей деформацией. Метод горячей деформации. Метод холодной деформации. Производство сварных труб. Термообработка. Поверхностная отделка.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Исследование непрерывной разливки цветных металлов и сплавов.
	Подготовка сырья к переработке и вовлечение отходов в производство.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
	<i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 1.3. Цветные металлы и их сплавы для производства отливок.	Применение цветных металлов и их сплавов для выпуска отливок. Температура плавления и плотность. Тепловые и электрические свойства. Строение металлических расплавов. Общие закономерности взаимодействия. Взаимодействие с водородом, кислородом и азотом. Взаимодействие со сложными газами. Взаимодействие расплавов с материалами. Основные технологические приёмы и операции изготовления отливок. Требования к отливкам. Виды отливок.

	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Изучение свойств и назначения сплавов магния.
	2. Изучение свойств и назначения сплавов титана.
	3. Исследование современных методов изготовления отливок.
Тема 1.4. Технологии плавки при получении металлопродукции.	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
	Основы применения технологии плавки. Расчет шихт. Защита расплавов. Рафинирование расплавов. Раскисление расплавов. Модифицирование расплавов. Классификация плавильных печей. Топливные плавильные печи. Электрические печи сопротивления. Индукционные тигельные печи. Индукционные каналные печи. Электродуговые и плазменные печи.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Расчет шихты для приготовления сплава
Тема 1.5. Отливки из алюминиевых и магниевых сплавов.	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
	Состав и свойства сплавов алюминия и магния. Литейные сплавы. Деформируемые сплавы. Плавка алюминиевых и магниевых сплавов. Рафинирование сплавов. Модифицирование сплавов. Производство фасонных отливок. Литье в формы. Литье по выплавляемым моделям. Литье в кокиль. Операции обработки отливок. Контроль качества и исправление дефектов.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Изучение свойств, маркировки и применения алюминиевых сплавов
Тема 1.6. Отливки из медных сплавов.	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
	Состав и свойства сплавов меди. Литейные сплавы. Деформируемые сплавы. Плавка медных сплавов. Рафинирование сплавов. Технология плавки медных сплавов. Плавка латуней. Плавка оловянных бронз. Плавка безоловянных бронз. Плавка медно-никелевых сплавов. Производство фасонных отливок. Операции обработки отливок.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Изучение свойств, маркировки и применения латуней и бронз. 2. Изучение свойств, маркировки и применения медно-никелевых сплавов.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
	Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – зачёт
	УП 01 Учебная практика Виды работ: 1. Выполнение расчетов параметров технологического процесса, характеристик исходного сырья. 2. Оформление технической, технологической и нормативной документацию в соответствии установленными требованиями.
	Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – зачёт
	ПП 01 Производственная практика Виды работ: 1. Осуществления подготовки исходного сырья к переработке. 2. Выполнение технологических операции при производстве цветных металлов и сплавов 3. Выполнение расчетов параметров технологического процесса, характеристик исходного сырья. 4. Оформление технической, технологической и нормативной документацию в соответствии установленными требованиями
	Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – зачёт
	Всего 732 часа

2.4. Курсовой проект (работа) Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным .

Примерная тематика курсовых проектов (работ)

1. Расчёт восстановления закиси никеля в трубчатых вращающихся печах.
2. Расчёт электролитического рафинирования никеля.
3. Расчёт выщелачивания медного огарка и электроэкстракции меди.
4. Расчёт электроплавки закиси никеля на анодный металл.
5. Расчёт очистки анолита от примесей.
6. Расчёт окислительного обжига никелевого концентрата в печах КС.
7. Расчёт окислительного обжига медного концентрата в печах КС.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащен в соответствии с приложением 3 ПОП .

Лаборатории «Химических и физико-химических методов анализа», «Материаловедения», «Металлургия цветных металлов» оснащены в соответствии с приложением 3 ПОП .

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ПОП .

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Беляев, С.В. Основы металлургического и литейного производства: Уч. пособие, “Лань”, СПб., 2018.
2. Бигеев В. А., Колокольцев В. М., Румянцев М. И. и др. Основы металлургии / Учебник для студентов средних специальных учебных заведений, Москва, 2025.
3. В.К. Афонин, Б.С. Ермаков, Е.Л. Лебедев и др. Металлы и сплавы. / Справочное издание, “Лань”, СПб., 2021. Деформируемость металлов. - М.: Государственное научно-техническое издательство литературы по черной и цветной металлургии, 2020. - 200 с.
4. Кекало, И. Б. Физическое материаловедение прецизионных сплавов. Сплавы с особыми магнитными свойствами / И.Б. Кекало, Б.А. Самарин. - Москва: Мир, 2018. - 496 с.
5. Колачев, Б. А. Материаловедение и термическая обработка цветных металлов и сплавов. Учебное пособие для вузов / Б.А. Колачев, В.А. Ливанов, В.И. Елагин. - М.: Металлургия, 2020. - 416 с.
6. Клим, О. Н. Основы металлургического производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Клим. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 168 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13295-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519357>
7. Марченко Н.В. Металлургия тяжелых цветных металлов, Красноярск, 2017.
8. Материаловедение и технология металлов. - М.: Высшая школа, 2020. - 640 с.
9. Меркер, Э.Э. Индустриальные системы, технологические процессы и оборудование в металлургии, “Лань”, СПб., 2022.
10. Металлургия будущего / В.В. Дигонский и др. - М.: Наука, 2021. - 128 с.
11. Мысик, Р. К. Литейные сплавы на основе тяжелых цветных металлов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. К. Мысик, А. В. Сулицин, С. В. Брусницын. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16010-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544874..>
12. Основы металлургического производства : учебник для вузов / В. А. Бигеев, В. М. Колокольцев, В. М. Салганик [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 616 с. — ISBN 978-5-8114-8178-1. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173100> (дата обращения:

25.04.2022). - Режим доступа: Лань : электронно-библиотечная система ; для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

13 .Поляков, Е. Г. Металлургия редкоземельных металлов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Поляков, А. В. Нечаев, А. В. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 501 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15132-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496414>

14. Технология металлов и сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственные редакторы А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11111-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541296>.

15. Шульц, Л.А. Плавильные агрегаты: теплотехника, управление и экология / Справочное издание, кн.№4, “Лань”, СПб., 2019.

16. .Швыдкий, В.С. Очистка газов: Справочник / В.С. Швыдкий, М.Г. Ладыгичев . – М.: Теплоэнергетик, 2021.

17. .Черепин, В. Т. Методы и приборы для анализа поверхности материалов / В.Т. Черепин, М.А. Васильев. - М.: Научная думка, 2020. - 400 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1.Бурухин А.Н. Общие основы получения цветных металлов / Москва, 2005.

2..Ветюков М.М. Электрометаллургия алюминия и магния/ М.М.Ветюков, А.М.Цыплаков, С.Н.Школьников. М.: Металлургия, 1987. 320 с .

3. Единое окно доступа к информационным ресурсам – www.window.edu.ru.

4. .Каталог пылегазоочистного оборудования, Издательство: Международный фонд конверсии. – М.: 2007.

5. Металлургия легких металлов /В.И.Москвин, И.В.Николаев, Б.А.Фомин;-М.: Интермет Инжиниринг, 2005,-41 бес ил.

6. Металлургический портал – www.metalspace.ru

7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru.

8. «Общая металлургия» / А. В. Якушев, В. Г. Воскобойников, В. А. Кудрин. Учебник, Москва, 2005.

9. Процессы и аппараты цветной металлургии / С.С.Набойченко и др. Екатеринбург, УГТУ-УПИ, 1997, 648с.

10. Технологические расчеты в производстве глинозема / Л.Б.Самарянова, А.И.Лайнер.-М.:Металлургия, 1988. -256с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1	Осуществляет подготовку исходного сырья к переработке; выбирает сырьевые материалы для производства цветных металлов на основе их свойств; выбирает способы подготовки сырья к переработке; выполняет расчет сырь-	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены.

	евых материалов	Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 1.2	Выполняет технологические операции при производстве цветных металлов и сплавов; определяет основные параметры технологического режима, отслеживает показания КИП, анализирует их, вносит коррективы в процесс; регистрирует и обрабатывает данные технологических процессов	Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 1.3	Выполняет расчеты параметров технологического процесса, характеристик исходного сырья выполняет расчет количества сырьевых материалов рассчитывает материальный баланс процесса; рассчитывает материальные потоки	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 1.4	Оформляет техническую, технологическую и нормативную документацию в соответствии установленными требованиями работает с технической, технологической, нормативной документацией, справочниками и другими информационными источниками	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК6	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение, описывает значимость специальности 22.02.10 Metallurgy цветных металлов применяет стандарты антикоррупционного поведения	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике;
ОК 07	Соблюдает нормы экологической безопасности, определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 22.02.10 Metallurgy цветных металлов; организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике.

ОК 08	Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	

Приложение 1.2
к ПОП по специальности
22.02.10 Metallургия цветных металлов

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 ОБСЛУЖИВАНИЕ ОСНОВНОГО, ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И КОММУНИКАЦИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ
ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ »

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....	21
1.1. Цель и место профессионального модуля ПМ. 02 «Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов» в структуре образовательной программы	21
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	21
2. Структура и содержание профессионального модуля	23
2.1. Трудоемкость освоения модуля	23
2.2. Структура профессионального модуля	24
2.3. Содержание профессионального модуля	25
2.4. Курсовой проект (работа)	27
3. Условия реализации профессионального модуля.....	31
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	31
3.2. Учебно-методическое обеспечение	31
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	29

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов»

1. 1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по специальности 22.02.10 «Металлургия цветных металлов»

1. 2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности 22.02.10 Metallurgy цветных металлов	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 22.02.10 Metallurgy цветных металлов средства профилактики перенапряжения	-
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	-

	на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1	определять визуально и по контрольно-измерительным приборам признаки и причины неисправностей, отклонения параметров и текущего состояния, обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования производить комплексную подготовку мельницы, приводов, подающих и загрузочных устройств (конвейеры, питатели, точки) к работе	признаки нормально работающего оборудования; методы оценки технического состояния оборудования расположение, устройство, назначение, технические характеристики, правила обслуживания оборудования, механизмов и устройств, контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации, применяемых в технологическом процессе требования производственно-технологических инструкций по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования	проводить проверки технического состояния основного и вспомогательного оборудования
ПК 2.2	определять основные параметры механического режима; выбирать приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения	признаки нормально работающего оборудования; способы устранения неисправностей в работе оборудования	управлять работой основного и вспомогательного оборудования
ПК 2.3	выбирать приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения определять основные параметры механического режима	основные характеристики электрооборудования; назначение, устройство, принцип действия и особенности эксплуатации технологического оборудования пиро- и гид-	выполнять текущее обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования

		рометаллургических производств признаки нормально работающего оборудования; способы устранения неисправностей в работе оборудования требования производственно-технологических инструкций по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования	
ПК 2.4	рассчитывать типовое электрооборудование по заданным параметрам; рассчитывать типовое механическое и транспортное оборудование по заданным параметрам; рассчитывать тепловой баланс оборудования	основные теплотехнические понятия; методы расчета теплового баланса оборудования; принципы расчета горения топлива, газоходных систем и тепловых балансов металлургического оборудования	выполнять расчеты технических параметров работы оборудования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	144	40
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация	36	
Всего	252	112

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической под- готовки (практические работы)	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия (лекции, консультации)	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 09 ПК2.1-2.4	Раздел 1 Механическое и транспортное оборудование металлургических произ- водств	72	20	72	72	0			
ОК 09 ПК2.1- 2.4	Раздел 2 Электрооборудование металлур- гических цехов	72	20	72	72	0			
ОК 09 ПК 2.4	УП 02 Учебная практика	36	36					36	
ОК 08,09 ПК 2.1- 2.3	ПП 02 Производственная практика	36	36						36
	Промежуточная аттестация	36							
	Всего:	252	112		144	0		36	36

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)
Раздел 1. Механическое и транспортное оборудование металлургических производств (72 часа)	
МДК 02.01 Механическое и транспортное оборудование металлургических производств	
Тема 1.1. Оборудование для дробления.	Содержание
	Особенности эксплуатации оборудования отрасли. Оборудование для дробления – конусные, щековые и валковые дробилки.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Изучение конструкции дробилок.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
	<i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 1.2. Оборудование для грохочения.	Назначение и применение грохочения в МЦМ. Конструкции и параметры грохотов. Цикл работы грохотов с рудничными мельницами.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
<i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	
Тема 1.3. Оборудование для измельчения.	Назначение и применение измельчения в МЦМ. Конструкции и параметры рудничных мельниц. Режимы работы мельниц.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
<i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	
Тема 1.4. Оборудование для классификации.	Назначение и применение процесса классификации в МЦМ. Конструкции и параметры классификаторов. Режимы работы оборудования в схемах рудоподготовки.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
<i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	
Тема 1.5. Оборудование для обогащения.	Роль и место процессов обогащения в схемах производства. Обзор методов обогащения. Назначение и применение процесса флотации в МЦМ. Конструкции и параметры флотомашин. Режимы работы оборудования в схемах рудоподготовки и применяемые реагенты.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Изучение конструкции флотомашин различных типов.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
<i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	
Тема 1.6. Оборудование для обезвоживания, фильтрации и сушки.	Роль и место процессов обезвоживания в технологии. Стадии обезвоживания. Оборудование для обезвоживания, фильтрации и сушки.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
<i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	
Тема 1.7. Оборудование для шихтовки, огневого рафинирования и электролиза.	Оборудование для окускования руд и концентратов. Оборудование для усреднения и шихтовки материалов. Оборудование для огневого рафинирования и электролиза. Рафинировочные печи. Электролизные ванны.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
<i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	
Тема 1.8. Оборудо-	Оборудование для обжига, плавки, руд и концентратов. Оборудование для конвертирования руд и концентратов.

вание для обжига, плавки, конвертирования руд и концентратов.	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.9. Оборудование для пылегазоулавливания.	Общие сведения о процессах пыле- и газосулавливания. Классификация оборудования. Устройство и принцип действия аппаратов для пылегазоулавливания. В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.10. Гидрометаллургическое оборудование.	Гидрометаллургическое оборудование. Параметры и режимы работы. В том числе практических и лабораторных занятий 1. Расчёт гидротранспортной установки. 2. Расчёт автоклавной установки. 3. Изучение конструкции заданного гидрометаллургического оборудования. В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.11. Грузоподъемные краны.	Грузоподъемные краны. Основные виды кранов, параметры, конструкция и их эксплуатация. В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.12. Конвейеры.	Ленточные конвейеры. Винтовые и пластинчатые конвейеры. Основные параметры, характеристики и конструкция. В том числе практических и лабораторных занятий 1. Конструкция винтового конвейера. 2. Конструкция ленточного конвейера. 3. Конструкция пластинчатого конвейера. В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.13. Оборудование пневматического, гидравлического и вибрационного транспорта.	Оборудование пневматического, гидравлического и вибрационного транспорта. Основные параметры и характеристики, режимы работы, конструкция. В том числе практических и лабораторных занятий 1. Расчёт пневмотранспорта. В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.14. Оборудование для дозирования и измерения.	Оборудование для дозирования и измерения. Дозаторы, измерители и системы подачи шихтовых материалов. В том числе самостоятельная работа обучающихся
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – экзамен	
Раздел 2. Электрооборудование металлургических цехов (72 час)	
МДК 02.02 Электрооборудование металлургических цехов	
Тема 1.1. Основы электропривода.	Механические характеристики двигателей постоянного тока. Регулирование скорости. Построение механических характеристик. Регулирование скорости асинхронного двигателя. Пуск двигателей. Торможение двигателей. Нагрев электродвигателей. Режимы работы двигателей. Расчет мощности и выбор двигателей. Аппаратура управления электроприводом и защиты. Схема управления электроприводом. Схема управления пуском ДПТ. Схема торможения двигателя.

	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Расчет основных параметров асинхронного электродвигателя..
	2. Расчет мощности, выбор и проверка электродвигателя..
	3. Механические характеристики двигателя постоянного тока.
	4. Расчет мощности и выбор электродвигателя.
	5. Реверсивная схема управления электродвигателем.
	5. Расчет регулирующих резисторов.
Тема 1.2. Электрооборудование общепромышленных механизмов.	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
	Обзор электрооборудования общепромышленных машин и механизмов. Электрооборудование кранов. Расчет мощности и выбор двигателей. Управление крановыми двигателями. Защита на кранах. Электрооборудование насосов, компрессоров, воздуходувок.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Расчет привода механизма передвижения мостового крана.
	2. Расчет мощности, выбор и проверка двигателей для компрессоров.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
	Электрооборудование обогатительных фабрик. Дистанционное управление двигателями обогатительных фабрик.
Тема 1.3. Электрооборудование предприятий цветной металлургии.	Электрооборудование агломерационных машин. Электрооборудование конвертеров и дуговых печей. Электрооборудование индукционных печей. Электрооборудование электролизных цехов.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Электрическое освещение.
	2. Светотехнический расчет.
	3. Расчет мощности электродвигателя щековой дробилки.
	4. Расчёт освещения производственного помещения.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – зачёт	
УП 02 Учебная практика (36 час)	
Виды работ:	
1.Выполнять расчеты технических параметров работы оборудования.	
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – зачёт	
ПП 02 Производственная практика (36 час)	
Виды работ:	
1. Проводить проверку технического состояния основного и вспомогательного оборудования	
2. Управлять работой основного и вспомогательного оборудования.	
3. Выполнять текущее обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования.	
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – зачёт	

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

Выполнение курсового проекта по данному модулю не предусмотрено учебным планом.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» , оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП .

Лаборатории «Электротехники и электроники », «Материаловедения», «Металлургии цветных металлов», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП .

Мастерская «Слесарно-механическая», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП.

Базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ПОП .

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Беляев, С.В. Основы металлургического и литейного производства: Уч. пособие, “Лань”, СПб., 2018.
2. Бигеев В. А., Колокольников В. М., Румянцев М. И. и др. Основы металлургии / Учебник для студентов средних специальных учебных заведений, Москва, 2025.
3. Завистовский, В.Э. Надежность и диагностика технологического оборудования: учебное пособие / В.Э. Завистовский. – Минск : РИПО, 2019 – 261 с. ISBN: 978-985-503-852
4. Колачев, Б. А. Металловедение и термическая обработка цветных металлов и сплавов. Учебное пособие для вузов / Б.А. Колачев, В.А. Ливанов, В.И. Елагин. - М.: Металлургия, 2020. - 416 с.
5. Клим, О. Н. Основы металлургического производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Клим. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 168 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13295-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519357>
6. Марченко Н.В. Металлургия тяжелых цветных металлов, Красноярск, 2017.
7. Меркер, Э.Э. Индустриальные системы, технологические процессы и оборудование в металлургии, “Лань”, СПб., 2022.
8. Металлургия будущего / В.В. Дигонский и др. - М.: Наука, 2021. - 128 с.
9. Основы металлургического производства : учебник для вузов / В. А. Бигеев, В. М. Колокольников, В. М. Салганик [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 616 с. — ISBN 978-5-8114-8178-1. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173100> (дата обращения: 25.04.2022). - Режим доступа: Лань : электронно-библиотечная система ; для авториз. пользователей. - Текст : электронный.
10. Технология металлов и сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственные редакторы А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство

Юрайт, 2024. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11111-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541296>.

11. Шульц, Л.А. Плавильные агрегаты: теплотехника, управление и экология / Справочное издание, кн.№4, “Лань”, СПб., 2019.

12. Швыдкий, В.С. Очистка газов: Справочник / В.С. Швыдкий, М.Г. Ладыгичев. — М.: Теплоэнергетик, 2021.

13. Шелякин, В. П. Электрический привод: краткий курс : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Шелякин, Ю. М. Фролов ; под редакцией Ю. М. Фролова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 253 с.

14. Черепин, В. Т. Методы и приборы для анализа поверхности материалов / В.Т. Черепин, М.А. Васильев. - М.: Научная думка, 2020. - 400 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бурухин А.Н. Общие основы получения цветных металлов / Москва, 2005.

2. Ветюков М.М. Электрометаллургия алюминия и магния/ М.М.Ветюков, А.М.Цыплаков, С.Н.Школьников. М.: Metallurgy, 1987. 320 с.

3. Единое окно доступа к информационным ресурсам – www.window.edu.ru.

4. Каталог пылегазоочистного оборудования, Издательство: Международный фонд конверсии. – М.: 2007.

5. Metallurgy легких металлов /В.И.Москвин, И.В.Николаев, Б.А.Фомин;-М.: Интернет Инжиниринг, 2005,-41 бес ил.

6. Metallurgical портал – www.metalspace.ru

7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru.

8. «Общая металлургия» / А. В. Якушев, В. Г. Воскобойников, В. А. Кудрин. Учебник, Москва, 2005.

9. Процессы и аппараты цветной металлургии / С.С.Набойченко и др. Екатеринбург, УГТУ-УПИ, 1997, 648с.

10. Технологические расчеты в производстве глинозема / Л.Б.Самарянова, А.И.Лайнер.-М.:Металлургия, 1988. -256с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1	определяет признаки и причины неисправностей, отклонения параметров и текущего состояния, обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования производит комплексную подготовку мельниц, приводов, подающих и загрузочных устройств (конвейеры, питатели, течи) к работе	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация

ПК 2.2	определяет основные параметры механического режима;	результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 2.3	выбирает приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения	
ПК 2.4	рассчитывает типовое электрооборудование по заданным параметрам, типовое механическое и транспортное оборудование по заданным параметрам, тепловой баланс оборудования	
ОК 8	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности 22.02.10 Metallurgy цветных металлов	Экспертное наблюдение за обучающимися во время производственной практики. Оценка состояния здоровья обучающихся по результатам медицинского осмотра. Собеседование с обучающимися во время производственной практики, проверка их физического состояния.
ОК 9	понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); письменно излагает простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Экспертное наблюдение за обучающимися во время производственной практики. Собеседование с обучающимися во время производственной практики, защита отчета по практике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.03 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЦВЕТНЫХ
МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ»
МДК.03.01 «АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»
МДК 03.02 «ХИМИЧЕСКИЕ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...	
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.</i>	
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	
2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i>	
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	
5. Календарно тематический план	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Организация работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда при выполнении производственного задания и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВДЗ	КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ
ПК 3.1.	Проводить оценку качественных характеристик исходного сырья.
ПК 3.2.	Проводить оценку качественных характеристик готовой продукции.
ПК 3.3.	Оформлять техническую документацию по результатам проведенных исследований.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **372**_

в том числе в форме практической подготовки **180 часов**

Из них на освоение МДК **188 часов**

в том числе самостоятельная работа **12 часов**

практики, в том числе учебная **72 часов**

производственная **108**

Промежуточная аттестация **экзамен**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем времени, отведенный на междисциплинарного			1 осво
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Сам работ
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего часов
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.4.,3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	<i>Раздел 1.</i> Автоматизация технологических процессов технологии производства	88	20	88	62	0	6
ПК 3.1., 3.2.,3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	<i>Раздел 2.</i> Химические и физико-химические методы анализа	100	76	100	76		6
	<i>Учебная практика</i>	72	72				
	Производственная практика, (по профилю специальности), часов	-					
Всего:		260	168	188	138		12

2.1. Структура профессионального модуля

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Разделы и темы	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. том числ. в форме практической подготовки, ак.
Автоматизация технологических процессов (88 часа)		
Автоматизация технологических процессов		
Основные свойства и классификации объектов автоматизации.	Содержание Введение. Цели и задачи дисциплины. Основные понятия и элементы САУ. Классификация систем автоматизации.	28(4+24)
		2

Замкнутые и разомкнутые системы управления. Структурные схемы СУ. Преобразования элементов систем управления. Основные свойства объектов регулирования. Классификация и структура промышленных объектов управления.	2
В том числе практических и лабораторных занятий	2
1. Исследование базовых логических элементов	
2. Определение параметров работы датчиков различного типа.	2
3. Определение параметров работы преобразователей.	2
4. Исследование приборов для измерения температуры.	2
5. Исследование приборов для измерения давления.	2
6. Расчет пирометра.	2
7. Исследование приборов для измерения расхода.	2
8. Расчет термопары.	2
9. Изучение датчиков тока и напряжения	2
10. Изучение датчиков магнитного поля	2
11. Изучение датчиков освещенности	2
12. Исследование оперативно-запоминающие устройства	2

	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	2
математическое опи- управления и их параметров.	Содержание	10 (4+6)
	Специфика промышленных объектов управления. Аналитические методы получения математического описания систем управления. Методы экспериментального определения динамических характеристик объектов управления.	2
	Определение динамических характеристик объекта управления по его кривой разгона. Метод Орманса. Частотные методы определения динамических характеристик. Определение параметров объекта управления методом наименьших квадратов. Статические методы определения динамических характеристик объекта.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	1. Получение математического описания системы.	2
	2. Определение динамических характеристик объекта управления по его кривой разгона.	2
	3. Определение разгонной характеристики объекта управления без самовыравнивания.	2
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	2
из работы авто- гуляторов, кон- пных парамет- ов.	Содержание	42 (10+3)
	Понятие промышленной системы регулирования. Требования к промышленным системам регулирования. Расчет регуляторов.	2
	Структурная схема САР промышленного объекта. Выбор канала регулирования. Возмущение технологического процесса Основные показатели качества процесса регулирования.	2
	Типовые процессы регулирования. Типовая структурная схема автоматического регулятора. Классификация регуляторов. Выбор типа регулятора.	2

	Оформление документации по ГОСТу АТП. Условные обозначения схем автоматизации.	2	К 09 П К 2.1
	Составление и чтение схем автоматизации.	2	К 09 П К 2.1
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Исследование цифровых интегральных схем	2	
	2. Анализ коэффициентов передачи элементов и блоков САР.	2	
	3. Анализ настроек цифрового ПИД-регулятора.	2	
	4. Исследование функционирования системы управления заданным технологическим	2	
	5. Составление схемы автоматизации заданного отделения ме-	4	
	6. Собрать схему управления электродвигателями с реверсом	4	
	7. Собрать схему управления электродвигателями с реле кон-	4	
	8. Собрать схему управления электродвигателями с реле кон-	4	
	9. Собрать схему управления электродвигателями с реле време-	4	
	10. Собрать схему управления электродвигателями с частотным	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	2	
	Дифференцированный зачет	2	
М	К 03. 02. Химические и физико-химические методы анализа	100/7	
Тема 1.1. Метрология и стандартизация аналитического контроля	Содержание	2	
	Введение. Структура современной аналитической химии. Определение аналитической химии и аналитического контроля. Краткие сведения об истории развития аналитической химии и методах химического анализа и контроля. Значение химического анализа для металлургического производства. Определение средств, методов и методик анализа. Разделы аналитической химии. Научно-методическая и производственная классифика-		К 3.1 К 3.2 К 01

	Метрологические основы аналитической химии. Цели и задачи метрологического обеспечения аналитического контроля Основные метрологические характеристики аналитического контроля: точность, воспроизводимость, правильность, сходимость, селективность. Стандартные образцы. Погрешности измерений. Классификация погрешностей по причине возникновения (систематические, случайные, промахи) и по способу вычисления (абсолютные и относительные). Точность измерений. Расчет среднеквадратичного отклонения и доверительного интервала. Нормативно-техническая документация на продукцию (ГОСТ, технические условия, стандарты предприятий, производственно-технические инструкции, нормативные документы предприятия на методики выполнения измерений). Организация лабораторий аналитического контроля. Производственная классификация видов анализа: входной контроль сырья и материалов, маркировочный анализ готовой продукции, аналитический контроль.		
	Лабораторные работы		8
	Техника химического эксперимента		4
	Овладение навыками работы на аналитических весах.		4
	Самостоятельная работа		8
	Решить тематический кроссворд «Лабораторное оборудование»		4
	Решить задачи по образцу «Расчет метрологических характеристик»		4
	Содержание		2
электроли-	Теоретические основы аналитической химии. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации. Константа диссоциации. Равновесие в гетерогенных системах, его количественные характеристики: растворимость и произведение растворимости. Условия выпадения осадков. Электролитическая диссоциация воды. Ионное произведение воды. Водородный показатель. Количественные характеристики кислотности среды: pH, pOH. Буферные растворы, их свойства и применение в химическом анализе.		
	Лабораторные работы		8
	3.	Разложение известняка для анализа (Ho)	4
	4.	Буферные растворы и их свойства	4
ическая класси- ов	Содержание		2
	Отбор и подготовка пробы к анализу. Генеральная, лабораторная и анализируемая пробы. Методика отбора пробы твердых веществ, пробы газов и жидкостей и пробоподготовка, хранение пробы. Проба как источник аналитической информации об объекте. Порядок подготовки пробы к анализу, разложение материалов для анализа.		

	Качественный анализ. Аналитическая классификация катионов. Понятие об аналитических реакциях. Аналитический эффект. Способы проведения аналитических реакций (сухой и мокрый). Группы реагентов, применяемые в качественном анализе (общие, групповые, специфические). Разновидности анализа в зависимости от количества используемых веществ (макро-, микро-, полумикро- и ультрамикроанализ). Методы проведения качественного анализа (дробный и систематический). Классификация катионов на аналитические группы. Аналитическая классификация анионов. Выполнение операций в качественном анализе. Классификация анионов на аналитические группы на основе различной растворимости солей бария и серебра. Выполнение операций в качественном анализе: нагревание, выпаривание и прокаливание, осаждение, проба на полноту осаждения, отделение раствора от осадка, промывание осадка, растворение осадка.		
	Лабораторные работы		8
	5.	Качественный анализ (катионы).	4
	6.	Качественный анализ (анионы).	4
	Самостоятельная работа		8
	1	Составить таблицы « Групповые реагенты для I - VI групп катионов» и « Групповые реагенты для I - III групп анионов»	4
	2	Выполнить упражнения по составлению реакций ионного обмена	4
Гравиметрический анализ (весовой)	Содержание		2
	Гравиметрический анализ Сущность гравиметрического анализа, его основные преимущества и недостатки, область применения. Основные операции метода. Условия образования осадков. Требования, предъявляемые к осаждаемой и гравиметрической формам. Расчеты при гравиметрических определениях. Фактор пересчета. Методика проведения гравиметрического анализа в химико-аналитическом контроле материалов металлургического производства. Техника безопасности при выполнении гравиметрического анализа.		
Титриметрический анализ	Содержание		4
	Титриметрический анализ Сущность титриметрического анализа, его преимущества, область применения. Классификация методов, их общая характеристика. Методы фиксирования точки эквивалентности. Измерение объемов. Химико-лабораторная посуда; требования, предъявляемые к ней. Стандартные растворы, способы их приготовления. Фиксаналы. Способы выражения концентрации растворов в титриметрическом - анализе: процентная,		

Оды анализа	молярная, нормальная концентрации, титр рабочего раствора, титр рабочего раствора по определяемому веществу. Расчеты и обработка результатов анализа. Кислотно-основной метод анализа Сущность метода, область применения. Стандартные растворы. Характеристика индикаторов. Кривые титрования и выбор индикатора. Расчеты при проведении кислотно-основного титрования. Окислительно-восстановительное титрование Порядок составления ОВР методом электронного баланса. Требования к реакциям, применяемым в методе окисления-восстановления. Индикаторы. Понятие «эквивалент» в ОВР. Основные методы окислительно-восстановительного титрования, их роль в системе титриметрического анализа: перманганатометрия, дихроматометрия, иодометрия. Комплексные соединения Характеристика комплексных соединений, их состав (внутренняя и внешняя сферы, ион - комплексообразователь, лиганды) и номенклатура. Диссоциация комплексных соединений Метод комплексонометрии Метод комплексонометрического титрования, его особенности, область применения. Трилон Б и его взаимодействие с ионами металлов. Металлоиндикаторы.		
	Лабораторные работы		28
	7.	Определение массового содержания железа в растворе хлорида железа (III)	4
	8.	Определение химически чистой серной кислоты в технической кислоте.	4
	9.	Определение концентрации соляной кислоты HCl по тетраборату натрия $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$	4
	10.	Определение содержания гидроксида натрия NaOH и карбоната натрия Na_2CO_3 при их совместном присутствии	4
	11.	Перманганатометрия	4
	12.	Дихроматометрия	4
	13.	Трилонометрия. Определение жесткости воды комплексонометрическим методом	4
	Самостоятельная работа		12
	1	Решить задачи по образцу на определение массовой доли компонента в образце	4
	2.	Составить сравнительную таблицу «Характеристика индикаторов»	4
	3.	Выполнить упражнения по составлению окислительно-восстановительных реакций	4
	Содержание		2
	Оптические методы анализа		

	Характеристика физико-химических методов анализа, их классификация, преимущества перед другими методами, область применения. Оптические свойства растворов окрашенных соединений. Спектральный анализ - физический метод анализа. Строение атома. Связь между электронами и спектральными линиями. Происхождение и типы спектров. Аппаратура, используемая в спектральном анализе; вид спектральных приборов и их назначение. Методы атомной, оптической, рентгеновской спектроскопии Фотометрический метод анализа. Сущность фотометрического анализа и область его применения. Виды фотометрии: колориметрия, фотоэлектроколориметрия, спектрофотометрия. Аппаратура, используемая в фотометрическом анализе. Основные узлы фотометрических приборов: источник излучения, монохроматизатор, кюветы с растворами, приемник излучения. Закон светопоглощения Бугера-Ламберта-Бера - основной закон фотометрии. Пропускание и оптическая плотность. Способы определения концентрации растворов по их оптической плотности. Светофильтры, их назначение и выбор.	
Хроматографический анализ	Содержание	2
	Хроматографический анализ. Хроматографический анализ: сущность метода, его классификация, область применения. Основа хроматографии - сорбция вещества. Адсорбционная и распределительная хроматография. Коэффициент распределения. Газовая хроматография, схема газового хроматографа. Хроматограммы и способы их обработки. Тонкослойная хроматография, бумажная хроматография, их сущность, область применения	
Электрохимический анализ	Содержание	2
	Электрохимические методы анализа. Классификация методов электрохимического анализа. Потенциометрический анализ, его сущность, преимущества, область применения, теоретические основы. Виды потенциометрического анализа: прямая потенциометрия, потенциометрическое титрование. Индикаторные электроды и электроды сравнения. Аппаратура, применяемая в потенциометрическом анализе. Понятие о кондуктометрическом, кулонометрическом анализах, их сущность и область применения.	
	Лабораторные работы	12
	14. Фотометрическое определение меди	4
	15. Фотометрическое определение железа	4
	16. рН - метр. Определение рН растворов различной концентрации.	4
	Самостоятельная работа	6

	1	Составить конспект лекции «Оптическая схема и принцип действия КФК»	4
	2.	Составить таблицу «Классификация электрохимических методов по измеряемому параметру»	2
Анализ объектов экологического контроля	Содержание		2
	Анализ объектов экологического контроля. Источники загрязнения окружающей среды: почвы, воды, воздуха. Составы загрязнений и оценка степени загрязненности. Предельно допустимые концентрации (ПДК) и предельно допустимые выбросы (ПДВ). Общие санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к состоянию окружающей среды, и контроль за их соблюдением. Методы анализа сточных вод металлургического производства и определения степени загрязнения воздуха.		
	Лабораторные работы		4
	17.	Определение содержания хрома методом потенциометрического титрования	4
Активные совершенствования аналитического контроля	Содержание		2
	Анализ конкретных объектов (сплавов, минералов, руд). Перспективы развития аналитического контроля производства за счет автоматизации процессов пробоотбора, транспортировки проб и подготовки их к анализу, использования автоматизированных систем аналитического контроля (АСАК).		
	Дифференцированный зачет		2
	Лабораторные работы		8
	18.	Изучение принципа действия кругового поляриметра. Определение концентрации растворов на поляриметре СМ - 3.	4
	19.	Оформление результатов исследований	4
	Самостоятельная работа		16
	1	Составить конспект лекции «Анализ сплавов, минералов и руд»	4
	2	Подготовиться к дифференцированному зачету	6
	3	Подготовиться к квалификационному экзамену	6
	Учебная практика		72
	Анализ состава боксита химическими и физико-химическими методами. Виды работ: Определение качества исходного сырья. Определение качества промежуточного продукта. Определение качества готовой продукции		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Метрологии, стандартизации и сертификации» и лабораторий «Химических и физико-химических методов анализа», «Автоматизации производства» (г.Красноуральск, ул.Базаровская, д. 1, ауд.42)

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Метрологии, стандартизации и сертификации»:

- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшеты и плакаты).

Оборудование лаборатории «Химические и физико-химические методы анализа»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Химические и физико-химические методы анали-

за»;

- спектрометр
- стол для титрования

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Автоматизация производства»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- приборы для измерения температуры;
- приборы для измерения давления;
- приборы для измерения расхода;
- приборы для измерения параметров электрических цепей
- программируемый логический контроллер S7 - 300

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Учебники:

1. Александровская А.Н. Автоматика, 2011
2. Горошков Б.И. Автоматическое управление, 2003
3. Соснин О.М. Основы автоматизации технологических процессов и производств, 2007
4. Николайчук О.И. Современные средства автоматизации, 2006
5. Брюханов В.Н. Автоматизация производства, 2005
6. Рачков М.Ю. Технические средства автоматизации, 2009
7. Аналитическая химия п/ред Ищенко А.А., 2012
8. Никифоров А.Д. Метрология, стандартизация и сертификация, 2010
9. Клевлеев В.М. Метрология, стандартизация и сертификация, 2003
10. Герасимова Е.Б. Метрология, стандартизация и сертификация, 2010
11. Сергеев А.Г. Метрология и метрологическое обеспечение, 2008
12. Метрология, стандартизация и сертификация п/ред. Сигова А.С., 2007
13. Кошечкина И.П. Метрология, стандартизация, сертификация, 2009
14. Васильев В. А. Физико-химические основы литейного производства. М., 2001
15. Жуховицкий А.А. Физическая химия -М: академия,2003
16. Краткий курс по стандартизации, метрологии и сертификации.учеб.пособие.-М.Окей-книга,2007
17. Никифоров,А.Д. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения. учебн. Пособие для машиностроительных специальностей ВУЗов.-М.:Высшая школа,2007
18. Палтиевич,А.Р. Основы информатики .учеб.пособие.-М.:ФОРУМ:ИНФРА-М,2005.
19. Уваров,В.М. практикум по основам информатики и вычислительной технике.Учеб. пособ для НПО.-М.:Академия,2006.
20. Черпаков Б.И. Автоматизация и механизация производства. -М:Академия,2006
21. Шишмарёв В.Ю. Автоматизация.-М:Академия,2005
22. Шишмарёв В.Ю. Автоматизация производственных процессов в машиностроении. - М:Академия,2006
23. Шишмарёв В.Ю. Автоматика. -М:Академия,2005
24. Шишмарёв, В.Ю. Автоматизация технологических процессов. учебн. Пособие для студ. СПО.-М.:Академия,2007.
25. Рачков, М. Ю. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 182 с.
26. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматиче-

ского управления : учебник для среднего профессионального образования / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 386 с.

27. Метрология. Теория измерений : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев ; под общей редакцией Т. И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 167 с.

28. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 178 с.

29. Подкорытов, А. Л. Аналитическая химия. Окислительно-восстановительное титрование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Подкорытов, Л. К. Неудачина, С. А. Штин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 60 с.

30. Никитина, Н. Г. Аналитическая химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Г. Никитина, А. Г. Борисов, Т. И. Хаханина ; под редакцией Н. Г. Никитиной. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 394 с.

Дополнительные источники:

Учебники и учебные пособия:

31. Басаков М. И. Сертификация продукции и услуг с основами стандартизации и метрологии. Ростов н/Д.: Март, 2002

32. Годин В.В., Корнеев И.К. Информационное обеспечение управленческой деятельности. - Москва, 2001

33. Келим Ю. М. Типовые элементы систем автоматического управления. М.: Форум, 2002

34. Сергеев А. Г., Крохин В. В. Метрология. М.: Логос, 2001

35. Сергеев А. Г., Латышев М. В. Сертификация. М.: Логос, 2001

В случае изменения графика образовательного процесса и перевода обучающихся на дистанционное обучение возможно проведение занятий, консультаций с применением программ Zoom, Skype и т.д.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Для освоения данного модуля должно предшествовать изучение следующих дисциплин: Математика, Информатика, Электротехника и электроника, Физическая химия

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля **«Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов»** является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по профессии рабочего».

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам:

наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля **«Контроль промежуточных и конечных продуктов в производстве цветных металлов и сплавов»**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты - преподаватели междисциплинарных курсов.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Проводить оценку качественных характеристик исходного сырья.	Определяет способы и методы оценивания качества исходного сырья	Входной контроль (тестирование). Текущий (устный опрос, тестирование, контрольная работа). Промежуточный (дифференцированный зачет). Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, выполнение и защита практических работ) Текущий контроль (отчет по итогам практики)
ПК 3.2 Проводить оценку качественных характеристик готовой продукции.	Определяет способы и методы оценивания качества готовой продукции	Входной контроль (тестирование). Текущий (устный опрос, тестирование, контрольная работа). Промежуточный (дифференцированный зачет) Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, выполнение и защита практических работ) Текущий контроль (отчет по итогам практики)
ПК 3.3 Оформлять технологическую документацию по результатам проведенных исследований	Грамотно оформляет техническую, технологическую и нормативную документацию.	Входной контроль (тестирование). Текущий (устный опрос, тестирование, контрольная работа). Промежуточный (дифференцированный зачет) Текущий контроль (выполнение и защита лабораторных работ, выполнение и защита практических работ) Текущий контроль (отчет по итогам практики)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Верно, выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

по дисциплине: Химические и физико-химические методы анализа

на I, II семестры 202_ / 202_ учебного года

Преподаватель:	
Группа(ы):	
Общее количество часов по учебному плану:	
Планируется часов на учебный год:	
Дано до начала семестра (часов):	
Планируется на I семестр	
Из них: - на практические занятия:	
Планируется на II семестр	
Из них:	
- на практические занятия:	
- курсовой проект:	-
- экскурсии:	-
План составлен в соответствии с Рабочей программой, рассмотренной в 202_ году (протокол № 1 заседания ЦК от _____ г.), утвержденной педагогическим советом (протокол метод.совета №1 от г.);	
Отступления от примерной программы:	-

Председатель цикловой комиссии

№ занятия	Наименований разделов и тем	Кол- во час	Вид заня- тий; эле- менты	Межпредме- тные связи	Наглядные посо- бия и технические средства обучения	Домашняя работа, кон- троль	Литература	Требования к представлениям, знаниям, умениям	№ пары по расписа- нию	Дата Проведения планируемая/п о факту
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	УП 03. Учебная практика ПМ.02 Подготовка и ведение технологического процесса производства цветных металлов)									
1.	Тема 1.1. Организация учебной практики, инструктаж по охране труда	6	ПП	ОД6.01.12 ОПд. 06 ПМ.02 МДК02.04	Оборудование ла- бораторий		1. Харитонов, Ю. Я. Ана- литическая химия (анали- тика) ч.2 / Ю. Я. Харито- нов; - М.: Высшая шко- ла, 2022. 2. Пономарев, В.Д. Практикум по аналитиче- ской химии /В.Д. Понома- рева, Л.И. Иванова, М.И. Самокиш и др. - М.: Выс- шая школа, 1983. С. 137- 138. 3. Конспекты лекций. 3. Крешков, А.П. Основы аналитической химии, ч. II/ А.П. Крешков; - М.: Хи- мия, 1976. С. 359-362. Дополнительная: 1. Августиневич А.В, Ан- дрианова С.Ю., Орешенко- ва Е.Г., Переверзева Э.А. Технология аналитическо- го контроля: учеб. Пособие для уч-ся учреждений нач. проф. образования - М.: Издательский центр «Ака- демия», 2010.	ОК.01-.ОК 09 ПК 2.4		
2.	Тема 1.2 Анализ состава бок- сита 1. Изучение химического состава сырья (бокситов) и про- дуктов его переработки. Состав- ление схемы анализа. Изучение нормативной документации по разложению боксита (ГОСТ 14657.0 - 96; ГОСТ 25465-95; 14657.10-96; ГОСТ 25465-95	84 6	ПП	ОД6.01.12 ОПд. 06 ПМ.02 МДК02.04	Оборудование ла- бораторий					
3.	Подготовка посуды, реактивов, анализируемого образца к проведению анализа (Измерение объемов. Подготовка мерной посуды).	6	ПП	ОД6.01.12 ОПд. 06 ПМ.02 МДК02.04 МДК06.01						
4.	Отбор средней пробы боксита. Взвешивание навески анализируемого образца.	6	ПП	ОД6.01.12 ОПд. 06 ПМ.02 МДК02.04						
5.	Определение влажности навески анализируемого образца.	6	ПП	ОД6.01.12 ОПд. 06 ПМ.02	Оборудование ла- бораторий					

				МДК02.04			1.		
6.	Тема 1.2 Анализ состава боксита. Разложение боксита. Определение потерь при прокаливании.	6	ПП	ОД6.01.12 ОПд. 06 ПМ.02 МДК02.04	Оборудование лабораторий		Гайдуков Б.М., Харитонов С.В. Техника и технология лабораторных работ: Учеб. Пособие для нач. проф. Образования - М.: Издательский центр «Академия», 2012.		
7,8	Тема 1.2 Анализ состава боксита Определение SiO_2 гравиметрическим методом	6+6	ПП	ОД6.01.12 ОПд. 06 ПМ.02 МДК02.04	Оборудование лабораторий		2. Васильев В.П. Аналитическая химия, ч. I/ В.П. Васильев, -М.: Высшая школа, 1989. С. 143-167.		
9	Тема 1.2 Анализ состава боксита Определение Al_2O_3 титриметрическим методом	6	УП ПП	ОД6.01.12 ОПд. 06 ПМ.02 МДК02.04	Оборудование лабораторий		3. Пономарев, В.Д. Аналитическая химия, ч. II, Количественный анализ/ В.Д. Пономарев; - М.: Высшая школа, 1982. С. 5-18.		
10	Тема 1.2 Анализ состава боксита Определение Fe_2O_3 титриметрическим методом	6	ПП	ОД6.01.12 ОПд. 06 ПМ.02 МДК02.04			4. Шемякин Ф.М. Аналитическая химия/. Ф.М. Шемякин, А.Н. Карпов, А.Н. Брусенцов; - М.: Высшая школа, 1973.С. 298-308.		
11, 12,13	Тема 1.2 Анализ состава боксита Определение S комбинированным методом	6+6+ 6	УП ПП	ОД6.01.12 ОПд. 06 ПМ.02 МДК02.04	Оборудование лабораторий		ФГОС СПО по профессии 240700.01 Лаборант-аналитик. Приказ №900 от 02.08.2013 г.	ОК.01-.ОК 09 ПК 2.4	
14	Тема 1.2 Анализ состава боксита Определение TiO_2 фотометрическим методом	6	УП ПП	ОД6.01.12 ОПд. 06 ПМ.02 МДК02.04	Оборудование лабораторий		Инструкции по охране труда и технике безопасности ОАО «БСК», 2013. едкий очищенный. ГОСТ 11078.		
15	Тема 1.2 Анализ состава боксита. Изучение методов оценки качества глинозема и алюминия	6	УП ПП	ОД6.01.12 ОПд. 06 ПМ.02 МДК02.04	Оборудование лабораторий				
16	Тема 1.3 Вычисления в химическом анализе	12 2	УП ПП	ОД6.01.12 ОПд. 06 ПМ.02	Оборудование лабораторий				

	Произведение растворимости. Факторы, влияющие на образование осадков.			МДК02.04						
	Современные методы обработки результатов в количественном анализе	2	УП ПП	ОД6.01.12 ОПд. 06 ПМ.02 МДК02.04	Оборудование лабораторий					
	Аналитический множитель и его использование в расчетах. Вычисление массовой доли компонента в исследуемом образце	2	УП ПП	ОД6.01.12 ОПд. 06 ПМ.02 МДК02.04	Оборудование лабораторий					
17.	Тема 1.3 Вычисления в химическом анализе Вычисление результатов определений в титриметрическом анализе.	2	УП ПП	ОД6.01.12 ОПд. 06 ПМ.02 МДК02.04	Оборудование лабораторий					
	Расчет титра по определяемому веществу	2	УП ПП	ОД6.01.12 ОПд. 06 ПМ.02 МДК02.04	Оборудование лабораторий					
	Составление окислительно-восстановительных реакций ионно-электронным методом	2	УП ПП	ОД6.01.12 ОПд. 06 ПМ.02 МДК02.04	Оборудование лабораторий					
18	Тема 1.4 Оформление документации отчета по УП	4	УП	ПМ.02 МДК02.04	Оборудование лабораторий			ОК.01-.ОК 09 ПК 2.4		
	Дифференцированный зачёт	2	УП	ОД6.01.12 ОПд. 06 ПМ.02 МДК02.04	Оборудование лабораторий			ОК.01-.ОК 09 ПК 2.4		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ И
БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЗАДАНИЯ»**

**МДК 04.01 Экономика и управление предприятием с учетом принципов бережливого
производства**

МДК 04.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика**
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ. 04 Организация работы коллектива исполнителей и безопасность труда при выполнении производственного задания» в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля
- 2. Структура и содержание профессионального модуля**
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля
 - 2.2. Структура профессионального модуля
 - 2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Организация работы коллектива исполнителей и безопасность труда при выполнении производственного задания»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация работы коллектива исполнителей и безопасность труда при выполнении производственного задания».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения Профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П) и программе воспитания по специальности 22.02.10Металлургия цветных металлов.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<i>Код ОК, ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками

ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить ;структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях ; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации ;основные этапы разработки и реализации проекта	-

	определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы ; находить интересные проектные идеи, грамотно их, формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК. 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	-
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость специальности 22.02.10 Металлургия цветных металлов; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, ;стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-

ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения -принципы бережливого производства -основные направления - изменения климатических условий региона -правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК0 9	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	

	на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы		
ПК 4.1	формировать бригады, анализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; организовывать работу с соблюдением требований охраны труда ,	трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства; организацию производственного и технологического процессов; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения; показатели их эффективного использования; формы оплаты труда	организацию деятельности работников по введению технологического процесса на участке

ПК 4.2	работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками; проводить анализ травмо-опасных и вредных факторов в сфере производства; -защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	виды учетной и технической документации; требования к оформлению, ведению, хранению документации; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	оформления учетной документации
ПК 4.3	рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива	показатели производственной программы; методика определения основных технико-экономических показателей нормы расхода материалов; нормы выработки; механизмы ценообразования производственных мощностей оборудования, его пропускную способность	выполнения расчетов технико-экономических показателей работы

ПК 4.4	анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке; выбирать методы и	трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства; особенности обеспечения безопасных условий труда в	контроля соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.

	мероприятия по защите от негативных факторов производства; выполнять требования охраны труда при выполнении производственного задания; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях применять средства индивидуальной и коллективной защиты	металлургическом производстве, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации требования охраны труда и промышленной, пожарной, промышленной, экологической безопасности системы менеджмента качества. производственной дисциплины на участке	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	328	232
Курсовая работа (проект)	20	20
Самостоятельная работа	22-	22-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	108	36
Промежуточная аттестация	16	
Всего	515	515

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки (практические работы)	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия (лекции, консультации)	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01, ОК 03, ОК04 ОК06, ОК07 ПК 4.1 4.4	МДК 04.01 Экономика и управление предприятием с учетом принципов бережливого производства	289	262	262	60	20	18		
ОК 03, ОК06, ПК 4.1, ПК4.4	МДК 04.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	70	66	66	16		4		
ОК 09, ПК 4.2, ПК 4.3	Учебная практика	36						36	

ОК 01, ОК09, ПК 4.2, ПК 4.3	Производственная практика	108							108
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	515	328		76	20	22	36	108

2.3 Содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. МДК 04.01 Экономика и управление организацией				
Тема 1.1	Экономические	Содержание		ОК 01

основы функционирования организации	1 Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект в рыночной экономике.	2/0	
Тема 1.2 Предпринимательская деятельность в России	Содержание	6/4	
	Развитие предпринимательского дела в России. Характеристики современного состояния и перспективы развития отрасли	2	ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	ПР1. Определение основных направлений развития отрасли	2	
	ПР.2 Определение видов предпринимательства. Их характеристика	2	
Тема 1.3 Организационно-правовые формы предприятий.	Содержание	4/2	ОК 03, ОК 09
	Виды организационно-правовых форм.	2	
	В том числе лабораторных и практических занятий.		
	ПР 3. Составить сравнительную таблицу ОПФ	2	
Тема 1.4 Организация работы предприятия	Содержание	6/4	ОК 04, 06
	Внутренняя среда предприятия. Внешняя среда предприятия. Организация работы предприятия.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	ПР 4. Исследование рынка труда в заданном регионе.	2	
	ПР.5 решение практических ситуаций	2	
Тема 1.5. Процесс управления	Содержание	14/12	ОК 01, ОК 09
	Содержание процесса управления. Функции управления. Организационные структуры управления.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	ПР 6. Определение функциональных обязанностей менеджмента металлургического предприятия.	4	
	ПР 7. Выбор организационной структуры управления предприятием.	4	
	ПР 8 Особенности развития организационных структур управления современного предприятия	4	
Тема 1.4 Понятие и сущность бережливого производства	Содержание	2/0	ОК 01
	История возникновения бережливого производства. Основоположники бережливого производства. Концепции, ключевые понятия.	2	
Тема 1.5 Традиционная производственная система и бережливое производство.	Содержание.	10/8	ОК 01, 03
	Отличие производственной системы от бережливой. Стандарты, инструкции, ГОСТ.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Пр9.Практическая работа. Выделить критерии для сравнения традиционного и бережливого подходов к организации работы предприятия. Составить таблицу сравнения.	4	
	ПР 10 5S- система рационализации рабочего места	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.6 Понятие процесса потока создания ценности.	Содержание	2/0	
	Понятие процесса. Кто такой заказчик. Виды работ в процессе. Понятие потока создания ценности.	2	

Тема 1.7 Картирование потока создания ценности	Содержание	12/8	ОК 04
	Понятия и принципы картирования. Цель. Методика. Технология картирования потока создания ценности.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	ПР.11 Пройти тестирование по теме «Картирование потока создания ценности»	4	
	ПР.12 Практическая работа. Практика построения карты текущего состояния производственного потока создания ценности.	4	
Тема 1.8 Методы и инструменты бережливого производства.	Содержание	16/12	ОК 07
	Основные методы и инструменты. Система 5S. Стандартизация. TPM. Методика SMED. Встроенное качество. Канбан.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	ПР.11 Пройти тестирование по теме «Инструменты бережливого производства».	4	
	ПР.12 Практическая работа. Составить стандарт операционной процедуры любого своего ежедневного действия(например, приготовления завтрака, подготовкам к занятиям)	4	
	Пр.13 Практическая работа. Система «5S».	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.9 Методы решения проблем.	Содержание	14/12	ОК 07
	Понятие проблемы. Требования при формулировании проблемы. Основные методы анализа.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	ПР.14 Пройти тестирование по теме «Проблема»	4	
	ПР.15 Практическая работа. Выбор метода и инструментов для анализа проблем, выявленных в ходе картирования «Прием документов»	4	
	ПР.17 Практическая работа. Используя метод 5W1H проанализируйте предложенную проблему.	4	

Тема 1.10. Основные фонды	Содержание	20/16	ПК 4.3 ОК 03
	1 Состав и классификация основных средств. Виды оценки основных фондов. Амортизация основных средств	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	ПР 18 Расчет стоимости основных фондов ...	4	
	Пр20 Расчет суммы амортизационных отчислений основных средств	4	
	ПР 21 Расчет показателей производственной мощности.	4	
	ПР 22 Расчет показателей эффективности работы основных фондов	4	
Тема 1.11 Оборотные фонды	Содержание	4/2	ПК 4,3 ОК 01 ОК 03
	1 Состав и структура оборотных фондов. Показатели использования оборотных средств.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	ПР 23 Расчет показателей оборачиваемости оборотных средств	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление схемы «Состав оборотных фондов»,	2	
Тема 1.12 Трудовые ресурсы организации	Содержание	22/18	
	1 Кадровый потенциал предприятия. Понятие и элементы тарифной системы. Формы и системы оплаты труда.	4	ПК 4.3 Ок 09, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	ПР 24 Расчет баланса рабочего времени ...	4	
	ПР 25 Расчет численности персонала.	4	
	ПР 26 Расчет заработной платы.	4	
	ПР 27 Расчет годового фонда оплаты труда	6	

Тема 1.13 Мотивация персонала.	Содержание	4/2	ОК 01
	Понятие лидер. Задачи. Предложения по улучшению (ПП1У)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	ПР. 28 Решение практических ситуаций	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.14. Издержки организации	Содержание	20/16	ОК 03 ПК4.3
	Понятие себестоимости продукции. Виды себестоимости продукции. Структура затрат на производство..	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	ПР 29 Расчет РСЭО, общепроизводственных расходов	6	
	ПР 30 Проектирование сметы затрат на производство	6	
	Пр 31 Расчет себестоимости единицы продукции. Расчет затрат на рубль товарной продукции	4	
Тема 1.15 Виды потерь и возможные пути их устранения	Содержание	4/2	ОК 07
	Потери первого и второго рода. Влияние потерь на себестоимость производства продукции (оказания услуг)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	ПР 32 Практическая работа. Определить виды потерь в каждой из предложенных ситуаций.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.16	Содержание	8/4	ОК 01, ОК 03

Ценовая политика на предприятии			
	Экономическая сущность и функции цены. Виды и системы цен. Ценовая политика фирмы	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Пр 33 Расчет цен.	4	
Тема 1.17. Финансовые результаты деятельности предприятия	Содержание	30/28	ОК 03, ОК 09, ПК 4.3
	Планирование прибыли. Формирование чистой прибыли и ее использование в организации. Понятие рентабельности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Пр 34 Определение валовой прибыли	2	
	Пр 35 Расчет прибыли организации	4	
	Пр 36 Расчет показателей рентабельности	2	
	Пр 37 Расчет технико-экономических показателей работы участка	20	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.18 Механизм и функции управления предприятием	Содержание	2/0	ОК 01, ОК 09
	Механизм и функции управления предприятием	2	
Тема 1.19 Планирование деятельности предприятия как функции управления	Содержание.	12/8	ОК 03
	Бизнес-планирование на предприятии. Виды, значение. Целеполагание	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Пр 38 Составление бизнес-плана организации...	4	

	ПР 39 Решение задач по технологии Смарт и технологии дерево целей	4	
Тема 1.20 Управление безопасностью труда	Содержание	24/20	ОК 03, 04
	1. Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ», Трудовой кодекс, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил. Структура системы стандартов безопасности труда Госстандарта России. 2. Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж. Проверка знаний по охране труда: аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствия требованиям по охране труда; ответственность за нарушение требований по безопасности труда. Производственный травматизм, виды травм; порядок расследования и учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма, профилактика травматизма..	4	
	ПР 40 Организация и обучение по охране труда	4	
	ПР 41 Производственный травматизм и профессиональные заболевания	4	
	ПР 42 Расследование и учет несчастных случаев на производстве	4	
	ПР 43 Негативные факторы производственной среды	4	
	ПР 44. Пожарная безопасность	4	
Курсовая работа		20	ОК 01,03,ПК4.1
Выполнение курсовой работы по модулю является обязательным.			
Тема курсовой работы: Расчет технико-экономических показателей глиноземного цеха			
МДК 04.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности			
Раздел 1. Правовое регулирование общественных отношений		12	
Тема 1.1. Право в системе социального регулирования	Содержание учебного материала		
	Юриспруденция как важная общественная наука.	2	ОК 03

	Цели и задачи изучения курса в современном обществе. Виды социальных норм. Основные отрасли российского права.		
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №1 Отрасли российского права.	2	ОК 03, ОК 05, ПК 4.2
Тема 1.2. Формы (источники права)	Содержание учебного материала		
	Понятие источников права, виды источников. Законы и подзаконные нормативные акты. Иерархия нормативно-правовых актов.	2	ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №2 Решение тестовых заданий и правовых задач по формам и источникам права.	2	ОК 03, ПК 4.3
Тема 1.3 Правовые отношения и юридическая ответственность	Правовые отношения. Противоправное поведение. Юридическая ответственность, принципы и задачи.	2	ОК 03, ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №3 Виды и формы юридической ответственности	2	ОК 05, ПК 4.4
Раздел 2. Основы конституционного права Российской Федерации		12	
Тема 2.1. Конституция Российской Федерации - основной закон государства. Конституционный строй РФ.	Содержание учебного материала		
	Цели и задачи дисциплины. Конституция РФ 1993 года. Правовой статус личности в РФ Гражданство.	2	ОК 03, ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №4 Конституция как основной закон РФ.	2	ОК 03, ПК 4.4
Тема 2.2. Система органов государственной власти	Содержание учебного материала		
	Основы конституционного права Российской Федерации. Органы законодательной, исполнительной и судебной власти Правоохранительные органы РФ. Судебная система РФ.	2	ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №5 Система органов государственной власти РФ	2	ОК 03, ПК 4.4
	Содержание учебного материала		

Тема 2.3. Правовой статус человека и гражданина	Личные права и свободы человека и гражданина в РФ Политические права и свободы Социальные, экономические и культурные права. Механизмы защиты прав и свобод гражданина	2	ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №6 Составление искового заявления в суд	2	ОК 03, ПК 4.2
Раздел 3. Основы гражданского права		10	
Тема 3.1 Предмет регулирования гражданского права	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №7 Анализ ситуаций связанных с основаниями возникновения, изменения и прекращения гражданских прав.	2	ПК 4.3
Тема 3.2 Сделки в гражданском праве	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №8 Анализ сделок, их видов и особенностей	2	ПК 4.3
Тема 3.3 Право собственности и другие вещные права	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №9 Решение задач, связанных с правом собственности и защитой вещных прав.	2	ОК 03, ОК 05
Тема 3.4 Отдельные виды договоров и особенности их составления	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №10 Анализ договора купли-продажи недвижимости	2	ПК 4.4
Тема 3.5 Наследственное право	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №11 Применение нормативно-правовых актов при решении вопросов наследства	2	ОК 03, ОК 05
Раздел 4. Субъекты предпринимательской деятельности		8	
Тема 4.1. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала		
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №12 Осуществление предпринимательской деятельности без образования юридического лица.	2	ОК 03, ПК 4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №13 Особенности налогообложения индивидуальных предпринимателей	2	ОК 03, ПК 4.3
	Содержание учебного материала		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	ОК 03, ОК 05

Тема 4.2. Организационно-правовые формы юридических лиц	Практическое занятие №14 Осуществление предпринимательской деятельности юридическими лицами.		
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №15 Ответить на вопросы по созданию юридических лиц и их организационно-правовую формам	2	ОК 03 ПК 4.2
Раздел 5. Трудовое право и трудовые правоотношения		16	
Тема 5.1. Трудовой договор. Порядок заключения и расторжения трудового договора	Содержание учебного материала		
	Основания возникновения и прекращения трудовых правоотношений. Понятие трудового договора. Признаки трудового договора. Содержание трудового договора. Виды трудового договора. Порядок заключения трудового договора. Оформление приема на работу. Испытание при приеме на работу. Трудовая книжка.	2	ОК 03, ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №16 Анализ трудового договора	2	ОК 05, ПК 4.4
Тема 5.2. Трудовая дисциплина	Содержание учебного материала		
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №17 Дисциплинарная ответственность, взыскания и поощрения, порядок наложения и снятия дисциплинарных взысканий.	2	ОК 03, ОК 05, ПК 4.1
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №18 Решение задач по трудовому праву	2	ОК 03, ПК 4.4
Тема 5.3. Правила выплаты заработной платы	Содержание учебного материала		
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №19 Виды заработной платы. Порядок, место и сроки выплаты заработной платы.	2	ОК 03
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №20 Оформление искового заявления в суд по заработной плате	2	ОК 03, ПК 4.2
Тема 5.4 Ответственность работника и работодателя	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №21 Анализ видов ответственности в трудовом праве	2	ОК 03, ПК 4.1
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №22 Решение задач по материальной ответственности работника и работодателя	2	ОК 03, ОК 05

Раздел 6. Основы административного права		4	
Тема 6.1 Административное право и административная ответственность	Административное право: предмет регулирования, основные нормативно-правовые акты. Понятие и структура административных правоотношений. Виды административной ответственности	2	ОК 03, ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №23 Соотнесение административных проступков и ответственности	2	ОК 03, ПК 4.4
Раздел 7. Основы уголовного права		4	
Тема 7.1 Уголовное право и уголовная ответственность	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №24 Предмет регулирования уголовного права	2	ОК 03, ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие №25 Виды уголовной ответственности	2	ОК 03, ОК 05, ПК 4.4
Самостоятельная работа: 1. Изучить ТК РФ ст.15-ст.24 «Трудовой договор (контракт)», ст.73-ст.83 «Труд молодежи» 1. Проанализировать виды юридической ответственности		4	ОК 03, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			ОК 03, ОК 05 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
Всего		70	

2.1. Курсовой проект (работа)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие специализированных учебных кабинетов «Экономики и менеджмента»; «Охраны труда», «Правовых основ профессиональной деятельности», «Компьютерная графика» (г.Красногвардейск, ул. Базаровская д. 1, ауд. 23,51)

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета комплекты плакатов, стенды комплект учебно-методической документации, тесты для контроля, электронный курс лекций.

Технические средства обучения: компьютеры, программное обеспечение, мультимедийный комплекс.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Трудовой Кодекс РФ. - М.: Изд-во «Империya», 2005.
 2. Гусов К.Н., Толкунова В.Н. Трудовое право России: учебник. - М.: Проспект, 2005.
 3. Молодцов М.В., Головина СЮ. Трудовое право России: учебник для ВУЗов. -М.: Норма, 2004
- Киселев И.Я. Сравнительное трудовое под редакцией А. М. Волкова. — 3-е изд., перераб. И доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15088-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489836>
1. Гапоненко, А. Л. Менеджмент : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Гапоненко ; ответственный редактор А. Л. Гапоненко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02049-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511558>
 2. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489608>
 3. Коргова, М. А. Менеджмент. Управление организацией : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Коргова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-123302. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495380>
 4. Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Кузнецов [и др.] ; под редакцией Л. С. Леонтьевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 287 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15613-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509204>
 5. Михалева, Е. П. Менеджмент : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. П. Михалева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5662-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510414>

6. Мокий, М. С. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский ; под редакцией М. С. Мокия. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13970-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489613>

7. Основы экономики организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14874-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491137>

8. Основы экономики организации. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9279-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491139>

9. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Осетрова, О. В. Попова ; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 339 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15069-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492847>

10. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512993>

11. Шумилин, В. К. Охрана труда и охрана окружающей среды в литейных технологиях : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Шумилин, В. Б. Лившиц, Е. С. Бобкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06241-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493155>

Дополнительные источники

1. Драчева, Е. Л. Менеджмент : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. Л. Драчева, Л. И. Юликов. - М. : Академия, 2018.

2. Горфинкель, В. Я. Экономика фирмы (организации, предприятия): учебник для СПО / В. - М. : Инфра - М, 2019. - ЭОР

3. Комментарии к Трудовому кодексу Российской Федерации. - 4-е изд., испр., доп. и перераб./Отв.ред.проф. Ю.П. Орловский. - М.: КОНТАКТ: ИНФРА- М, 2019. - 1197 с

4. Легкий способ пройти собеседование при приеме на работу. Все вопросы и ответы. - СПб.: Питер, 2019. - 176 с.: ил.

5. Организация производства на промышленных предприятиях; Учебник./ Иванов И.Н. -М.: ИНФРА-М, 2019. - 352 с. - (Высшее образование).

2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ⁴	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 формировать бригады, анализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием ; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; организовывать работу с соблюдением требований охраны труда ,	трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства; организацию производственного и технологического процессов; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения; показатели их эффективного использования; формы оплаты труда	Экспертное наблюдение в ходе производственной практики Оценка выполнения отчетов по производственной практике
ПК 4.2 работать с технологической, конструкторской, организационно-распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками; проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере производства; -защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	виды учетной и технической документации; требования к оформлению, ведению, хранению документации; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение в ходе производственной практики Оценка выполнения отчетов по производственной практике Защита отчета по итогам практики

ПК 4.3 рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива	показатели производственной программы; методика определения основных технико-экономических показателей нормы расхода материалов; нормы выработки; механизмы ценообразования производственных мощностей оборудования, его пропускную способность	Оценка выполнения практической работы Тестирование Оценка выполнения курсового проекта
ПК 4.4 анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке; выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства; выполнять требования охраны труда при выполнении производственного задания; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях применять средства индивидуальной и коллективной защиты	трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства; особенности обеспечения безопасных условий труда в металлургическом производстве, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации требования охраны труда и промышленной, пожарной, промышленной, экологической безопасности системы менеджмента качества. производственной дисциплины на участке	Экспертное наблюдение в ходе производственной практики Оценка выполнения практической работы Оценка выполнения курсового проекта
ОК 01. распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Верно выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Входной контроль (тестирование). Текущий контроль, устный опрос

ОК 03 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы ; находить интересные проектные идеи, грамотно их, формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	Эффективно работает с нормативной и технологической документацией	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля, анализ содержания и качества выполнения курсового проекта Входной контроль (тестирование). Текущий (устный опрос, тестирование, контрольная работа). Промежуточный (дифференцированный зачет, экзамен)
ОК 04 организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Взаимодействует с коллегами, руководством в ходе профессиональной деятельности	
ОК 06 проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость специальности 22.02.10 Металлургия цветных металлов; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, ;стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07 соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности -основные ресурсы,	

ресурсосбережения организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения -принципы бережливого производства -основные направления - изменения климатических условий региона -правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 09 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

Календарно-тематический план по дисциплине
МДК 04.02 Правовое обеспечение профессиональной
деятельности

на I семестр 2026 / 202027 учебного года

Преподаватель:	
Группа(ы):	
Общее количество часов по учебному плану:	36
Планируется часов на учебный год:	36 часов
Дано до начала семестра (часов):	-
Планируется на I семестр	36 час (по 2 часа в неделю).
Из них: - на практические занятия:	10 часов
Планируется на II семестр	-
Из них:	
- на практические занятия:	-
- курсовой проект:	-
- экскурсии:	-
Отступления от примерной программы:	-

№	Наименований разделов и тем	Кол -во часов	Вид занятий	Межпредметные связи	Наглядные пособия и ТСИ	Задания для студентов	Литература	Формируемые компетенции
	РАЗДЕЛ 1. ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ	12						
1	Право в системе социального регулирования	2	Урок сообщения новых знаний	История, обществознание		Выучить основные понятия изученного материала	Анисимов А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 03
2	Практическая работа №1 Отрасли российского права	2	Практическая работа			Анализ отраслей российского права		ОК 03, ОК 05, ПК 4.2
3	Формы (источники права)	2	Урок сообщения новых знаний	История, обществознание		Выучить основные понятия изученного материала	Анисимов А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 03
4	Практическая работа №2 по теме «Правовое регулирование общественных отношений»	2	Практическая работа	История, обществознание		Решение тестовых заданий и правовых задач по источникам права	Анисимов А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 03, ПК 4.3
5	Правовые отношения и юридическая ответственность	2	Урок сообщения новых знаний	История, обществознание		Выучить основные понятия изученного материала	Анисимов А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 03, ОК 05
6	Практическое занятие №3 Виды и формы юридической ответственности	2	Практическая работа	История, обществознание		Анализ форм юридической ответственности	Анисимов А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 05, ПК 4.4

							ной деятельности	
	РАЗДЕЛ 2. ОСНОВЫ КОНСТИТУЦИОННОГО ПРАВА РФ	12						
7	Конституция Российской Федерации - основной закон государства. Конституционный строй РФ	2	Урок сообщения новых знаний	История, обществознание		Выучить основные понятия изученного материала	Анисимов А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 03, ОК 05
8	Практическая работа №4 «Конституция как основной закон РФ»	2	Практическая работа	История, обществознание		Работа с нормативно - правовыми актами	Анисимов А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 03, ПК 4.4
9	Система органов государственной власти	2	Урок сообщения новых знаний	История, обществознание		Выучить новые понятия	Анисимов А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 03
10	Практическая работа №5 «Система органов государственной власти»	2	Практическая работа	История, обществознание		Работа с нормативно - правовыми актами	Анисимов А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 03, ПК 4.4
11	Правовой статус человека и гражданина	2	Урок сообщения новых знаний	История, обществознание		Выучить новые понятия	Анисимов А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 03
12	Практическая работа №6 Составление искового заявления в суд	2	Практическая работа	История, обществознание		Оформление искового заявления в суд	Анисимов А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 03, ПК 4.2

	РАЗДЕЛ 3. ОСНОВЫ ГРАЖДАНСКОГО ПРАВА	10						
1 3	Практическое занятие №7 Анализ ситуаций, связанных с основаниями возникновения, изменения и прекращения гражданских прав.	2	Практическая работа	История, общественное		Работа с нормативно - правовыми актами	Анисимов А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ПК 4.3
1 4	Практическое занятие №8 Анализ сделок, их видов и особенностей	2	Практическая работа	История, общественное		Работа с нормативно- правовыми актами	Анисимов А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ПК 4.3
1 5	Практическое занятие №9 Решение задач, связанных с правом собственности и защитой вещных прав.	2	Практическая работа	История, общественное		Решение практических задач	Анисимов А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 03, ОК 05
1 6	Практическое занятие №10 Анализ договора купли-продажи недвижимости	2	Практическая работа	История, общественное		Работа с нормативно - правовыми актами	Анисимов А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ПК 4.4
1 7	Практическое занятие №11 Применение нормативно-правовых актов при решении вопросов наследства	2	Практическая работа	История, общественное		Работа с нормативно - правовыми актами	Анисимов А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 03, ОК 05
	РАЗДЕЛ 4. СУБЪЕКТЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	8						
1 8	Практическое занятие №12 Осуществление предпринимательской деятельности без	2	Практическая работа	История, общественное		Выявить особенности статуса ИП	Барахтова Е. Ю. Правовое обеспечение профессиональной	ОК 03, ПК 4.2

	образования юридического лица.						ной деятельности	
1 9	Практическое занятие №13 Особенности налогообложения индивидуальных предпринимателей	2	Практическая работа	История, общественное		Ответить на вопросы по налогообложению ИП	Барахтова Е. Ю. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 03, ПК 4.3
2 0	Практическое занятие №14 Осуществление предпринимательской деятельности юридическими лицами.	2	Комбинированный урок	История, общественное		Выучить основные понятия изученного материала	Барахтова Е. Ю. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 03, ОК 05
2 1	Практическое занятие №15 Ответить на вопросы по созданию юридических лиц и их организационно-правовую форму	2	Практическая работа	История, общественное		Ответить на вопросы по созданию юридических лиц и их организационно-правовую форму	Барахтова Е. Ю. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 03, ПК 4.2
	РАЗДЕЛ 5. ТРУДОВОЕ ПРАВО И ТРУДОВЫЕ ПРАВООТНОШЕНИЯ	14						
2 2	5.1 Трудовой договор, порядок заключения и расторжения трудового договора	2	Комбинированный урок	История, общественное		Выучить основные понятия изученного материала	Головина С. Ю. Трудовое право	ОК 03, ОК 05
2 3	Практическое занятие №16 Анализ трудового договора	2	Практическая работа	История, общественное		Анализ трудового договора	Головина С. Ю. Трудовое право	ОК 05, ПК 4.4
2 4	Практическое занятие №17 Дисциплинарная ответственность, взыскания и поощрения, порядок наложения и снятия дисциплинарных взысканий.	2	Практическая работа	История, общественное		Решение задач	Головина С. Ю. Трудовое право	ОК 03, ОК 05, ПК 4.1

25	Практическое занятие №18 Решение задач по трудовому праву	2	Практическая работа	История, обществознание		Решение задач	Головина С. Ю. Трудовое право	ОК 03, ПК 4.4
26	Практическое занятие №19 Виды заработной платы. Порядок, место и сроки выплаты заработной платы.	2	Практическая работа	История, обществознание		Работа с нормативно-правовыми актами	Анисимов А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 03
27	Практическое занятие №20 Оформление искового заявления в суд по заработной плате	2	Практическая работа	История, обществознание		Подготовка иска по заработной плате	Головина С. Ю. Трудовое право	ОК 03, ПК 4.2
28	Практическое занятие №21 Анализ видов ответственности в трудовом праве	2	Практическая работа	История, обществознание		Решение задач	Головина С. Ю. Трудовое право	ОК 03, ПК 4.1
29	Практическое занятие №22 Решение задач по материальной ответственности работника и работодателя	2	Практическая работа	История, обществознание		Решение задач	Головина С. Ю. Трудовое право	ОК 03, ОК 05
	РАЗДЕЛ 6. ОСНОВЫ АДМИНИСТРАТИВНОГО ПРАВА	4						
30	6.1 Административное право и административные правоотношения	2	Урок сообщения новых знаний	История, обществознание		Выучить основные понятия изученного материала	Дмитриев Ю. А. Административное право	ОК 03, ОК 05
31	Практическое занятие №23 Соотнесение административных проступков и ответственности	2	Практическая работа	Обществознание		Изучение административных проступков	Дмитриев Ю. А. Административное право	ОК 03, ПК 4.4
	РАЗДЕЛ 7. ОСНОВЫ УГОЛОВНОГО ПРАВА							
32	Практическое занятие №24 Предмет	2	Практическая работа	История, обществознание		Работа с нормативно-	Анисимов А. П. Правовое обеспечение	ОК 03, ОК 05

	регулирования уголовного права					правовыми актами	профессиональной деятельности	
33	Практическое занятие №25 Виды уголовной ответственности	2	Практическая работа	История, обществознание		Работа с нормативно-правовыми актами	Анисимов А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 03, ОК 05, ПК 4.4
	Труд молодежи	2	Самостоятельная работа	Обществознание		Выявление особенностей регулирования молодежного труда	ТК РФ	ОК 05, ПК 4.1, ПК 4.4
19	Виды юридической ответственности	2	Самостоятельная работа	Обществознание		Сравнительный анализ видов юридической ответственности	Анисимов А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 03, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
20	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ							ОК 03, ОК 05 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
	ВСЕГО	70						

Приложение 1.5 к ОПОП-П
по специальности
22.02.10 Metallургическое производство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям
служащих (в соответствии с ФГОС-10187 аппаратчик - гидрометаллург)»**

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

- 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы
- 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля
- 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

2. Структура и содержание профессионального модуля

- 2.1. Трудоемкость освоения модуля
- 2.2. Структура профессионального модуля
- 2.3. Содержание профессионального модуля
- 2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

3. Условия реализации профессионального модуля

- 3.1. Материально-техническое обеспечение
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих (В соответствии с ФГОС-10187 аппаратчик - гидрометаллург)»

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «Металлургия цветных металлов»

Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен 1:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками	Целевые ориентиры воспитания
ОК.01	Учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков технического обслуживания и ремонта оборудования; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия	Организационная структура ремонтной службы организации; Передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов	-	-Применение навыков наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта естественнонаучной и гуманитарной областей познания, исследовательской и профессиональной деятельности.
ОК.02	Искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы; Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте	Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; Системы поиска и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:	-	Демонстрирование навыков критического мышления, определения достоверной научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.
ОК.03	Использовать систему управления данными об	Правила первичного документооборота, учета и		

1 Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	изделии и систему планирования ресурсов организации для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов	отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования; Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха		
ОК.04	Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей; Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов	Основы психологии общения и конфликтологии; Правила делового общения		
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов		
ОК.06	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности		
ОК.07	Рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования	Методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию		

ОК.09	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов	Нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал		
ПК 5.1 Вести технологические процессы по участкам	выполнять разметку плоских и объемных деталей, выполнять резку и рубку металла, производить операцию опилования	требования безопасности при выполнении слесарных работ, электробезопасность и пожарную безопасность; виды инструментов для выполнения слесарных операций и	ведения технологических процессов по участкам	
		материалы, используемые при изготовлении деталей;		
		технология выщелачивания, классификации, сгущения, фильтрации и других технологических процессов, нормы расхода реагентов, кислот;		
		требования, предъявляемые к качеству растворов, пульпы, шлама, гидрата, выщелачиванию отходов, классификации шламов, фильтровальным тканям,		
		сорта и марки используемых сырья и материалов		
		правила пользования транспортными и подъемными механизмами		

ПК 5.2 Выполнять необходимые замеры	применять наиболее распространенные приспособления контрольно-измерительный и рабочий инструмент	Виды измерительного инструмента для проверки качества выполняемых работ	выполнения необходимых замеров	
ПК 5.3 Проверять состояние аппаратуры и герметичности уплотнений	применять наиболее распространенные приспособления контрольно-измерительный и рабочий инструмент	принцип действия обслуживаемого оборудования	проверки состояние аппаратуры и герметичности уплотнений	
		схемы коммуникаций и применяемых аппаратов		
		правила смены фильтров, рассортировки производственных отходов;		
		причины возникновения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования и способы их устранения		
		производственную сигнализацию		

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия 1	36	36
Курсовая работа (проект)	0	-
Самостоятельная работа	0	-
Практика, в т.ч.:	288	-
учебная	144	144
производственная	144	144-
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК05.01 в форме дифференцированного зачета ПМ.05(экзамен по модулю)	4	-
Всего	330	324

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ²	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ³	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1	МДК05.01 Основные слесарные операции в металлообработке	36	36	36	36	0	0		
ПК5.1	Учебная практика	108	108					108	
ПК5.1-5.3	Производственная практика	72	72						72
ПК5.1-5.3	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	222	216	36	36	0	0	108	72

¹ Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

² Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

³ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Структура профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	Код ПК, ОК
1	2	3	4
МДК 05.01 Основные слесарные операции в металлообработке		36/216	
Тема 1. Предмет и задачи МДК. Техника безопасности при выполнении слесарных работ	Содержание	2	ПК 5.1 ОК 01
	Введение Развитие слесарных работ. Виды слесарных работ. Культура и производительность труда. Безопасные условия труда. Противопожарные мероприятия. Научная организация труда: общие положения, оборудование слесарных мастерских. Общие требования к организации рабочего места слесаря. Понятие измерения. Точность измерений. Классификация средств измерения.		
Тема 2. Контрольно-измерительные инструменты и измерительные приборы.	Содержание	4	ПК 5.2 ОК 03
	Измерительные инструменты. Устройство универсальных и специальных приспособлений. Допуски и посадки, зазор, натяг, взаимозаменяемость. Точность обработки. Квалитеты точности и параметры шероховатости. Выбор средств измерений. Погрешности измерений. Допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.		
Тема 3. Разметка, ее назначение	Содержание	4	ПК 5.1 ОК 02
	Инструменты и приспособления для плоскостной разметки. Подготовка поверхностей под разметку. Правила выполнения приемов разметки. Механизация разметочных работ. Дефекты при выполнении разметки, причины их появления и способы предупреждения. Требования безопасности труда.		
Тема 4. Рубка металла, ее назначение и виды.	Содержание	4	ПК 5.3 ОК 07
	Инструменты, применяемые при рубке. Элементы резания и геометрия режущей части зубила. Заточка инструмента на станке вручную. Виды удара молотком. Выбор массы молотка. Дефекты рубки, причины их появления и способы предупреждения. Безопасность труда. Ручные механизированные инструменты		
Тема 5.	Содержание	4	ПК 5.2

Резка металла со снятием и без снятия стружки	Виды ножниц и их назначение. Основные правила резания листового металла ножницами. Устройство и назначение ручной ножовки. Ножовочное полотно, элементы зуба ножовочного полотна. Назначение и сущность разводки зубьев ножовочного полотна. Основные правила резания металла ножовкой. Правила безопасности труда. Механизированный инструмент и оборудование для резки металлов. Стационарное оборудование для разрезания металлов. Особые виды резки. Дефекты резки, причины их появления и способы предупреждения		ОК 06
Тема 6. Опиливание металла	Содержание Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при опиливании. Правила выполнения работ при опиливании металла. Приемы опиливания Безопасность труда.	6	ПК 5.1 ОК 08
Тема 7 Сверление отверстий, зенкерование, зенкование и развертывание	Содержание Станки, инструменты, приспособления и материалы, применяемые при сверлении отверстий Правила выполнения работ при сверлении металла. Приемы сверления .Безопасность труда	6	ПК 5.1 ОК 09
Тема 8 Нарезание наружной и внутренней резьбы	Содержание Понятие о винтовой линии. Понятие о резьбе. Профили резьбы. Элементы резьбы. Типы и системы резьб. Инструменты для нарезания внутренних резьб. Приспособления для нарезания внутренних резьб. Инструменты для нарезания наружных резьб	4	ПК 5.2 ОК 05
	Дифференцированный зачет	2	
Учебная практика Дифференцированный зачет		108	
Производственная практика Дифференцированный зачет		72	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская (ие) и зоны по видам работ _

Учебно-производственный комплекс работ по механической обработке металлов

Зона под вид слесарных работ (Слесарная мастерская)

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ),оснащенная(ые)в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие механической и слесарной мастерских для проведения учебной практики (г. Краснотурьинск, ул. Базстроевская, д.1)

Производственная практика проводится на профильных промышленных предприятиях

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Алексеев В.С. Токарные работы: Учебное пособие. - М.: Альфа -М: Инфра - М, 2007. - 368с.

2. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456854>

3. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456435>

4. Богдасарова Т.А. Токарь-универсал Москва,: АКАДЕМА, издательский центр «Академия», 2007.-286с.

5. Покровский Б.С., Скаун В.А.Слесарное дело Москва,: издательский центр «Академия», 2007.-320с.

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс, федеральный портал «Российское образование» Форма доступа: <http://www.edu.ru/>

2. Электронный ресурс «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» Форма доступа: <http://window.edu.ru/>

3. Электронный ресурс « Единая коллекция цифровых образовательных» Форма доступа: <http://school-collection.edu.ru/>

4. Электронный ресурс «Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов» Форма доступа: <http://fcior.edu.ru/>

5. Электронный ресурс «Курс лекций по технологическому оборудованию» Форма доступа: <http://studentnik.net/>

6. Электронный ресурс, портал «Машиностроение» Форма доступа: <http://www.mashportal.net/>

Дополнительные источники:

1. Вереина Л.И. Справочник токаря Москва,: АКАДЕМА, 2004.-446с.

2. Нефедов Н.А. Практическое обучение в машиностроении Москва,6 Высшая школа.,1984.-268с.

В случае изменения графика образовательного процесса и перевода обучающихся на дистанционное обучение возможно проведение занятий, консультаций с применением программ Zoom, Skype и т.д.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ¹⁴	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5. 1. Вести технологические процессы по участкам	Безошибочно ведет технологические процессы по участкам в соответствии с заданными параметрами	Текущий (отчет по итогам практики) Промежуточный (диф.зачет, квалификационный экзамен)
ПК 5. 2. Выполнять необходимые замеры	Производит необходимые замеры технологических параметров	Текущий (отчет по итогам практики) Промежуточный^диф.зачет, квалификационный экзамен)
ПК 5.3. Проверять состояние аппаратуры и герметичности уплотнений	Контролирует и проверяет состояние аппаратуры и герметичности уплотнений	Текущий (отчет по итогам практики) Промежуточный^диф.зачет, квалификационный экзамен)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Верно выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	

14 В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

5.КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

по дисциплине «ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих(В соответствии с ФГОС-10187 аппаратчик - гидрометаллург)	
	на 2 семестры 20 / 20 учебного года
Преподаватель:	МТ
Группа:	36
Общее количество часов по учебному плану:	36
Планируется часов на учебный год:	-
~~План до начала семестра (часов):~~	
Планируется на I семестр	36 часа .
Планируется на II семестр	
Из них:	
- на лабораторные работы:	
- на практические занятия:	
- курсовой проект:	
- экскурсии:	
Предусмотрено часа самостоятельной работы студентов.	
План составлен в соответствии с Рабочей программой, утвержденной в _____ году,	
утвержденной методическим советом (протокол метод. совета №1) Отступления от примерной программы:	
-	
Председатель комиссии	

Календарно-тематический план «ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих(В соответствии с ФГОС-10187 аппаратчик - гидрометаллург)

№ уро-ка	Наименований разделов и тем	Объем ча-сов	Вид заня-тия	Межпред-метные связи	Наглядные пособия и технические средства обу-чения	Домашня я работа	Литература	Требования к представления м, знаниям, умениям	Номер урока	Дата проведе-ния занятия
	Тема 1. Предмет и задачи МДК. Техника безопасности при выполнении слесарных работ	2	Урок тео-ретич обу-чения	История	Конспект, ви-деоролики , раздаточный материал		Черпаков Б.И. Технологическая оснастка, 2007 Ермолаев В.В. Технологическая оснастка, 2012. Ермолаев В.В. Технологическая оснастка. Практикум, 2012.	ОК 01 ПК5.1		
	Тема 2.Контрольно-измерительные инстру-менты и измерительные приборы.	2	Урок тео-ретич обу-чения	Технолог-ия маши-нос трое-ния	Конспект, ви-деоролики , раздаточный материал			ПК 5.2 ОК 03		
	Тема 2.Контрольно-измерительные инстру-менты и измерительные приборы.	2	Урок тео-ретич обу-чения	Технолог-ия маши-нос трое-ния	Конспект, ви-деоролики , раздаточный материал			ПК 5.2 ОК 03		
	Тема 3. Разметка, ее назначение	2	Урок тео-ретич обу-чения	Технолог-ия маши-нос трое-ния	Конспект, ви-деоролики , раздаточный материал			ПК 5.1 ОК 02		
	Тема 3. Разметка, ее назначение	2	Урок тео-ретич обу-чения	Технолог-ия маши-нос трое-ния	Конспект, ви-деоролики , раздаточный материал			ПК 5.1 ОК 02		

№ уро- ка	Наименований разделов и тем	Объем ча- сов	Вид заня- тия	Межпред- метные связи	Наглядные пособия и технические средства обу- чения	Домашняя работа	Литература	Требования к представления м, знаниям, умениям	Номер урока	Дата проведе- ния занятия
	Тема 4. Рубка металла, ее назначение и виды.	2	Урок тео- ретич обу- чения		Задание для выполнения ПР			ПК 5.1 ОК 04		
	Тема 4. Рубка металла, ее назначение и виды.	2	Урок тео- ретич обу- чения	Технолог ия маши- нос трое- ния	Конспект, ви- деоролики , раздаточный материал			ПК 5.3 ОК 05		
	Тема 5. Резка металла со снятием и без снятия стружки	2	Урок тео- ретич обу- чения		Задание для выполнения ПР			ПК 5.2 ОК 06		
	Тема 5. Резка металла со снятием и без снятия стружки	2	Урок тео- ретич обу- чения	Технолог ия	Конспект, ви- деоролики , раздаточный материал			ПК 5.2 ОК 06		
	Тема 6. Опиливание металла	2	Урок тео- ретич обу- чения	Технолог ия	Конспект, ви- деоролики , раздаточный материал			ПК 5.1 ОК 07		
	Тема 6. Опиливание металла	2	Урок тео- ретич обу- чения	Технолог ия	Задание для выполнения ПР			ПК 5.1 ОК 01		
	Тема 6. Опиливание металла	2	Урок тео- ретич обу- чения	Технолог ия	Задание для выполнения ПР			ПК 5.1 ОК 07		

№ уро- ка	Наименований разделов и тем	Объем час- сов	Вид заня- тия	Межпред- метные связи	Наглядные пособия и технические средства обу- чения	Домашняя работа	Литература	Требования к представления м, знаниям, умениям	Номер урока	Дата проведе- ния занятия
	Тема 7 Сверление отверстий, зенкерование, зенкование и развертывание	2	Урок тео- ретич обу- чения	Технолог ия	Задание для выполнения ПР			ПК 5.1 ОК 09		
	Тема 7 Сверление отверстий, зенкерование, зенкование и развертывание	2	Урок тео- ретич обу- чения	Технолог ия	Задание для выполнения ПР			ПК 5.1 ОК 09		
	Тема 7 Сверление отверстий, зенкерование, зенкование и развертывание	2	Урок тео- ретич обу- чения	Технолог ия	Задание для выполнения ПР			ПК 5.1 ОК 09		
	Тема 8 Нарезание наружной и внутренней резьбы	2	Урок тео- ретич обу- чения	Технолог ия	Задание для выполнения ПР			ПК 5.2 ОК 05		
	Тема 8 Нарезание наружной и внутренней резьбы	2	Урок тео- ретич обу- чения	Технолог ия	Конспект, ви- деоролики , раздаточный материал			ПК 5.2 ОК 05		
	Дифференцированный зачет развития».	2		Технолог ия	Задание для выполнения ПР					
Итого		36								

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.05 Учебная практика по ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих(В соответствии с ФГОС-10187 аппаратчик - гидрометаллург)

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 132
 - 1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики 132
 - 1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П 133
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 135
 - 2.2. Трудоемкость освоения учебной практики 135
 - 2.3. Структура учебной практики 135
 - 2.4. Содержание учебной практики 137
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
 - 3.2. Материально-техническое обеспечение учебной практики
 - 3.3. Учебно-методическое обеспечение 143
 - 3.4. Общие требования к организации учебной практики 143
 - 3.5. Кадровое обеспечение процесса учебной практики 146
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
- 5. КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 77

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки техника в соответствии с ФГОС СПО по профессии / специальности

22.02.10 «Металлургия цветных металлов» и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП 05	ПМ.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких)	МДК.03.01 Подготовка к выполнению трудовых функций
Учебная практика		

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительные к различным контекстам
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 5.1	Ведение технологических процессов по участкам
ПК 5.2	Выполнять не обходимые замеры
ПК 5.3	Проверять состояние аппаратуры и герметичности уплотнений

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «Ведение технологических процессов по участкам ВД 1», «выполнять не обходимые замеры ВД 2» (перечисляются все виды деятельности по ФГОС СПО и дополнительные ВД по запросу работодателя).

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Выполнение работ по профессии 19149 Токарь	Практический опыт анализа исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам на универсальных

		токарных станках и с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций; анализа исходных данных для выполнения токарной обработки резьбовых поверхностей заготовок простых деталей на универсальных токарных станках; выполнения технологических операций точения поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей и выполнения отдельных операций, в соответствии с технической документацией; выполнения технологических операций точения наружных и внутренних поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам в соответствии с технической документацией; выполнения технологических операций нарезание резьбы метчиками и плашками в соответствии с технической документацией;

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-II

УП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 05	ПК 5.1	Выполнять разметочные работы по чертежу	Тема 1.3. Разметка деталей	12	
	ПК 5.2	Выполнение измерительных работ с применением мерительного инструмента	Тема 1.2. Измерения деталей с помощью слесарных инструментов	6	
	ПК 5.3	Проверять состояние аппаратуры и			

		герметичности уплот- нений			
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объ ем, ак.ч	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 05	108	концентрированно	2/1	Диф.зачет
Всего УП	108	концентрированно	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 05. Учебная практика по ПМ.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких)				
ПК 3.1	Раздел 1 Слесарная учебная практика	1.	Введение	2
ПК 3.2			Тема 1. 1 Правила техники безопасности и внутреннего распорядка	4
ПК 5.3			Тема 1.2. Измерения деталей с помощью слесарных инструментов	4
			Тема 1.3. Разметка деталей	8
			Тема 1.4. Рубка . правка металла	4
			Тема 1.5. Опиливание деталей, гибка	4
			Тема 1.6 Резка металла со снятием и без снятия стружки	4
			Тема 1.6. Сверление и зенкерование отверстий	4
			Тема 1.7. Нарезание резьбы . Клепка	4

			Тема 1.8. Комплексные работы	14
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				54
Учебная практика по ПМ.05 Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких)				
ПК 5.1	Раздел 2. Механическая учебная практика	1.	Тема 2.1. Безопасность труда и пожарная безопасность в механической мастерской	2
ПК 5.2			Тема 2.2. Ознакомление с устройством токарного станка	4
ПК 5.3			Тема 2.3. Упражнения в управлении токарным станком	4
			Тема 2.4. Обработка наружных цилиндриче- ских и торцевых поверхностей	14
			Тема 2.5. Обработка ци- линдрических отверстий	8
			Тема 2.7. Нарезание резь- бы	8
			Тема 2.8. Комплексные работы на токарных станках	14
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				54
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				54

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и виды работ	Объем часов
1	2	3
Раздел 1 Слесарная учебная практика		54
Введение	Значение практического обучения в общей системе подготовки техника. Ознакомление с содержанием практики. Ознакомление с учебно-производственными мастерскими и их оборудованием, Ознакомление с рабочим местом студента и правилами его организации. Расстановка студентов по рабочим местам. Инструмент, применяемый при ручной обработке металлов.	2
Тема 1. 1 Правила техники безопасности и внутреннего распорядка	Техника безопасности и производственная санитария в условиях учебно -производственных мастерских	4
Тема 1.2. Измерения деталей с помощью слесарных инструментов	Ознакомление с измерительным инструментом. Измерение плитками и масштабной линейкой. Измерение валика при помощи кронциркуля с переноской размера на масштабную линейку.Измерение толщины стенки трубы. Измерение нутромером внутреннего диаметра цилиндра нутромером. Измерение глубины внутреннего и наружного диаметра при помощи штангенциркуля, микрометра, калибров. Установка на штангенциркуле заданного размера. Проверка плоскости лекальной линейкой. Проверка прямых углов угольником, резьбовых поверхностей резьбомерами, резьбовыми пробками и калибрами. Работа с использованием щупов.	4
Тема 1.3. Разметка деталей	Инструмент и приспособления, применяемые при разметке. Влияние точности разметки на экономию материала и качество изделия. Окрашивание деталей при разметке. Проведение прямых линий чертилкой. Кернение рисков кернером, проведение параллельных линий. Нанесение окружностей на плоскость. Разметка деталей с откладыванием размеров от кромки заготовки и от центральных линий. Разметка параллельных и взаимоперпендикулярных линий при помощи рейсмуса и угольника с перенесением линий в разные плоскости. Разметка плоских и объемных деталей на плите. Заточка чертилок, кернера, ножек циркуля.	8

Тема 1.4. Рубка . правка металла	Инструмент, применяемый при рубке требования техники безопасности при выполнении работ, приемы безопасной работы . Постановка корпуса студента при рубке. Положение руки на рукоятке молотка и зубиле. Тренировка кистевого локтевого и плечевого ударов молотком по намеченной цели. Рубка полосовой стали толщиной до 5 мм. Вырубка крейцмейселем канавок по рискам.Обрубка стальной плитки по разметке под линейку и угольник. Вертикальная рубка круглой и полосовой стали на плите по риске. Заточка зубил.	4
Тема 1.5. Опиливание деталей, гибка	Применяемый инструмент. Классификация напильников. Требования техника безопасности при опиливании металлов, приемы безопасной работы. Постановка корпуса тела студента при опиловке. Местонахождение кисти руки на рукоятке напильника. Тренировка движения напильником во время опиловки. Опиливание стальной плитки под линейку, угольник и точно по заданным размерам. Опиливание стержней. Распиливание отверстий. Чистовая обработка личным напильником, шлифование наждачной бумагой. Способы сохранения остроты зубьев напильников. Чистка напильников от масла, опилок, металлической стружки.	4
Тема 1.6 Резка металла со снятием и без снятия стружки	Подготовка ножовочного полотна. Требования техника безопасности при резке металлов, приемы безопасной работы. Освоение рабочего положения при резке ножовкой. Резка пруткового металла. Резка полосового и квадратного металла. Резка тонкого листового металла. Резка труб ножовкой. Резка труб труборезом. Резание металла ручными ножницами. Приемы резки металла ручными ножницами. Механизация работ при резке металла. Контроль обработанных поверхностей.	4
Тема 1.6. Сверление и зенкерование отверстий	Оборудование, инструмент. Требования техники безопасности при сверлении отверстий и приемы безопасной работы. Сверление сквозных отверстий диаметром 5 -6 мм в листовом металле. Образование фасонных отверстий под потайную головку заклепки.	4

	Сверление отверстий на сверлильном станке. Установка и закрепление деталей на столе станка. Закрепление сверла в патроне. Управление станком, смазка и чистка станка. Сверление сквозных отверстий в стальных деталях.	
Тема 1.7. Нарезание резьбы . Клепка	Инструмент и приспособления, применяемые при нарезании резьбы. Правила нарезания резьбы. Требования техники безопасности при нарезании резьбы. Приемы безопасной работы. Нарезание резьбы метчиками. Подготовка отверстия под резьбу. Закрепление детали при нарезании резьбы. Охлаждение и смазка режущего инструмента. Нарезание резьбы плашками на стержнях.	4
Тема 1.8. Комплексные работы	Требования техники безопасности при выполнении комплексных работ. Выполнение индивидуального задания при допуске к самостоятельной работе	14
	Дифференцированный зачет	2
Раздел 2.Механическая учебная практика		54
Тема 2.1. Безопасность труда и пожарная безопасность в механической мастерской	Требования безопасности в учебных мастерских и на рабочих местах. Виды травм и их причины. Мероприятия по предупреждению травматизма. Основные правила и инструкции по безопасности труда и их выполнение. Основные правила электробезопасности. Требования безопасности, предъявляемые к электрооборудованию. Защитные средства, применяемые при эксплуатации электрических устройств. Оказание помощи пострадавшим при поражении электроэнергией. Пожарная безопасность в учебных мастерских и на отдельных рабочих местах. Правила пользования электронагревательными приборами и инструментами. Правила отключения электросети. Меры предосторожности при пользовании пожароопасными жидкостями и газами. Правила поведения студентов при пожаре. Вызов пожарной команды. Пользование первичными средствами пожаротушения. Устройство и применение огнетушителей и внутренних пожарных кранов.	2

Тема 2.2. Ознакомление с устройством токарного станка	Токарные станки. Назначение токарных станков, их классификация. Основные узлы токарного станка, их взаимодействие при работе. Приспособления, применяемые на токарных станках (патроны, планшайбы, цанговые зажимы, оправки, люнеты, центры и т.д.) Специальные головки для шлифовальных, фрезерных и других работ, устанавливаемые на суппорте токарного станка. Режущий и контрольно-измерительный инструменты. Смазывающе-охлаждающие жидкости. Режимы резания. Пуск и останов станка. Выполнение работ на станке. Организация рабочего места и техника безопасности при работе на токарных станках.	4
Тема 2.3. Упражнения в управлении токарным станком	Управление станком. Пуск и остановка электродвигателя токарного станка. Включение и выключение привода главного движения и приводов подач. Установка заготовок в самоцентрирующем патроне. Установка патронов в шпиндель. Установка, выверка и закрепление обрабатываемой заготовки в патроне. Включение и выключение главного привода. Установка и закрепление резцов в резцедержателях разных конструкций. Управление суппортом. Равномерное перемещение салазок верхней части суппорта. Одновременное перемещение верхнего суппорта и поперечных салазок. Регулирование зазоров в направляющих суппортов. Поворот верхней части суппорта на задний угол. Установка положения рукоятки коробки скорости на заданную частоту вращения шпинделя. Установка заданных величин продольных и поперечных подач. Проверка величины подачи на один оборот шпинделя. Включение и выключение механической продольной и поперечной подачи.	4

Тема 2.4. Обработка наружных цилиндрических и торцевых поверхностей	Черновое обтачивание цилиндрических деталей. Способы обработки цилиндрических и торцевых поверхностей. Резцы для чернового обтачивания, их геометрия, припуски на черновое обтачивании. Режимы резания при черновом обтачивании. Показ приемов заточки и установки резца. Способы установки и закрепления заготовок в патронах. Центровка заготовок на станках. Установка рукояток станка на соответствующую частоту вращения шпинделя и подачу суппорта станка. Показ приемов чернового обтачивания. Основные виды брака при обработке цилиндрических поверхностей. Инструктаж по безопасности труда при обработке наружных цилиндрических поверхностей. Чистовое обтачивание цилиндрических деталей. Резцы для чистового обтачивания, их геометрия. Режим резания. Показ приемов заточки и установки резца. Способы установки и закрепления заготовок на оправке и в центрах. Припуски на чистовое обтачивание. Точность обработки. Обработка торцевых поверхностей и отрезание. Резцы подрезные и отрезные, их геометрические параметры. Показ приемов заточки и установки резцов. Торцевое точение и отрезка заготовки. Режимы резания при торцевании и отрезке. Основные виды брака при обработке торцевых поверхностей и отрезании. Инструктаж по безопасности труда при обработке торцевых поверхностей и отрезании.	14

Тема 2.5. Обработка цилиндрических отверстий	Центрование, сверление, рассверливание, зенкерование и развертывание, достигаемая точность обработки. Способы установки и крепления режущего инструмента. Режимы резания при центровании, сверлении, рассверливании, зенкеровании и развертывании. Приемы центрования, сверления отверстий различных диаметров. Приемы рассверливания, зенкерования и развертывания отверстий. Сверление центровых отверстий; формы центровок и центровочных сверл. Способы проверки качества обработанных отверстий. Контрольно-измерительный инструмент. Основные виды брака при сверлении, рассверливании и зенкеровании. Инструктаж по безопасности труда при сверлении, зенкеровании и развертывании. Растачивание сквозных отверстий. Растачивание. Назначение, применяемые инструменты и их геометрические параметры. Режимы резания при растачивании сквозных отверстий. Заточка и способы установки расточных резцов (цельных и в державках). Приемы растачивания сквозных отверстий. Основные виды брака. Способы проверки качества обработки отверстий. Контрольно-измерительный инструмент. Инструктаж по безопасности труда при растачивании и развертывании сквозных отверстий. Растачивание глухих отверстий. Способы получения глухих отверстий. Режущий инструмент, применяемый для растачивания глухих отверстий. Вытачивание канавок в отверстиях и его геометрические параметры. Приемы растачивания глухих отверстий и вытачивание канавок в отверстиях. Основные виды брака. Способы проверки качества обработки отверстий. Контрольно-измерительный инструмент.	8
Тема 2.7. Нарезание резьбы	Основные элементы резьбы. Конструкции метчиков и плашек. Принадлежности и приспособления для установки и крепления резьбонарезных инструментов и нарезания крепежных резьб на токарном станке. Таблицы диаметров стержней и отверстий под резьбы резьбонарезных и резьбонакатных инструментов. Режимы резьбонарезания и резьбонакатывания. Показ приемов нарезания резьбы плашками, метчиками, резьбонакатными плашками и резьбонарезными головками. Основные виды брака. Способы и средства контроля резьбы. Инструктаж по безопасности труда.	8
Тема 2.8. Комплексные работы на токарных станках	Объяснение последовательности выполнения работ в комплексной обработке деталей на токарных станках. Ознакомление с чертежами, операционными и технологическими картами. Требования техники безопасности при выполнении комплексных работ. Выполнение индивидуального задания	14
	Дифференцированный зачет	2
ИТОГО		108

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) 27 (наименования кабинетов из указанных в п.6.1 ОПОП-П), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) 4 (перечисляются через запятую наименования

лабораторий из указанных в п.6.1 ОПОП-П, необходимых для реализации модуля), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ),оснащенная(ые)в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
1 Специализированная мебель системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол письменный с Перфорацией двухместный	Стол ученический, 2 - местный, регулируемый по высоте с перфорируемой панелью на плоскоооальной трубе. Стол изготовлен на металлическом каркасе с прямоугольной столешницей из ламинированной ДСП 16мм. Столешница облицована кромкой ПВХ толщиной 2мм. Каркас стола состоит из нижних подвижных опор. На вертикальных стойках закреплена панель с перфорацией.
2	Стул деревянный ученический	Сиденье: ЛДСП класса эмиссии E1 древесных текстур. Каркас: металлопрофиль стальной толщиной 1,5 мм, размером 25 x 25 мм, окрашен полимерно порошковой защитной эмалью. В основание каркаса внедрены специальные пластиковые опоры.
3	Доска пяти поверхностная магнитно - меловая	Доска пятиэлементная BOARDSYS 120x340 см магнитно- меловая, металлическая рама
4	Стол преподавателя с ящиками Для хранения	Стол преподавателя выполнен из ЛДСП 16мм, облицован кромкой ПВХ 2 и 1 мм. Стол имеет три выдвижных ящика и отделение для системного блока. Также можно комплектовать полкой для клавиатуры. Габаритные размеры 600x 1500x750 мм
5	Стул офисный(кресло)	Функциональные особенности блокировка колес, мягкое сиденье. Максимальная нагрузка до 110 кг Материал каркаса металл Материал обивки искусственная кожа
6	Шкаф для документов	

7	Пенал для бумаг	Шкафы предназначены для хранения документации. Для удобства доступа предусмотрены три открытые полки, нижние две полки закрыты дверцами из ЛДСП. Регулируемые опоры позволяют выровнять изделие.
Дополнительное оборудование		
1	Часы настенные	нет
2	Термометр	Термометр представляет собой специальный прибор, предназначенный для измерений текущей температуры конкретной среды при контакте с ней, позволяет определить температурный режим воздуха в кабинете
3	Рециркулятор настенный бактериальный 0-20(2x15B)	Бактерицидные облучатели рециркуляторы предназначены для дезинфекции воздуха в производственных и общественных учреждениях
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Проектор	Проектор - периферийное Устройство для вывода визуальной Информации методом проецирования картинки на большом экране. В качестве экрана используется проекционное полотно со специальным покрытием, улучшающим видимость светового потока.
3	Компьютер с ЖК монитором	Компьютер :процессор Core i3, 8 Гб оперативная память объемом 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения
4	Аудиосистема	нет
5	Видеокамера	нет
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
1	Модели объемных фигур	нет
2	комплект плакатов по дисциплине; комплект таблиц; раздаточный материал; методические указания к выполнению практических работ.	нет
3	Оборудование слесарной мастерской:	

4	- верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами;	
5	- параллельные поворотные тиски;	
6	- комплект рабочих инструментов;	
7	- измерительный и разметочный инструмент.	
8	Оборудование механической мастерской:	
9	Станки универсальные:	
10	- сверлильный;	

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Балла О.М. Обработка деталей на станках с ЧПУ: учебное пособие для среднего профессионального образования/О.М. Балла.—Санкт-Петербург: Лань,2021.—368с. —ISBN978- 5-8114-6754-9

Безъязычный В.Ф., Крылов В.Н. Процессы формообразования деталей машин: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Ф. Безъязычный. —Санкт- Петербург:Лань,2021.—416с.—ISBN

ГибсонЯ.А., РозенБ.Д., СтакерБ. Технологии аддитивного производства: Москва: Техносфера,2021.

Гулиа Н. В., Клоков В. Г., Юрков С. А. Детали машин: учебник для среднегопрофессиональногообразования/Н.В.Гулиа.—Санкт-Петербург:Лань,2021.—416с.— ISBN978-5-8114-7882-8

СамойловаЛ.Н., ЮрьеваГ.Ю. ГирнА.В. Технологические процессы в машиностроении: учебное пособие для среднего профессионального образования/Л.Н.Самойлова.—Санкт- Петербург: Лань,2020.—156 с.—ISBN 978-5-8114-6610-8

СамойловаЛ.Н., ЮрьеваГ.Ю., ГирнА.В. Технологические процессы в машиностроении: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.В.Гулиа.—Санкт- Петербург:Лань,2020.—156с.—ISBN 978-5-8114-6610-8

Сурина Е. С. Разработка управляющих программ для системы ЧПУ :учебноепособие для среднего профессионального образования /Е.С.Сурина — Санкт-ПетербургЛань,2020.—268с.— ISBN 978-5-8114-6673-3.

СысоевС.К., СысоевА.С., ЛевкоВ.А. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов: учебное пособие для среднего профессионального образования/С.К.Сысоев—Санкт-ПетербургЛань,2021.—352с.—ISBN978-5-8114-7017-4

ЧерпаковБ.И. Технологическое оборудование машиностроительного производства: Издательство- 6-е.Москва.:Академия,2021.

Основныеэлектронныеиздания

Основы программирования токарной обработкидеталей на станках с ЧПУ всистеме «Si- numerik» : учебное пособие для среднего профессионального образования / А.А. Терентьев, А. И. Сердюк, А. Н. Поляков, С. Ю. Шамаев. — Саратов: Профобразование,2020. — 107 с. — ISBN 978-5-4488-0639-1. — Текст электронный // Электронный ресурсцифровойобразовательнойсредыСПОPROFобразование[сайт].— URL:<https://profspo.ru/books/92137>»

Сергеев, А. И. Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования:учебноепособиедлясреднегопрофессиональногообразования/А.И.Сергеев,А.С.Русяев, А. А. Корнипаева. — Саратов: Профобразование, 2020. — 117 с. — ISBN 978-5-4488-0579-0.— Текстэлектронный//Электронныйресурс цифровой образовательнойсредыСПО

Дополнительные источники

Международный технический информационный журнал «Оборудование и инструмент для профессионалов»: Режим доступа: <http://www.informdom.com/>

Портал «Всё о металлообработке»: Режим доступа: <http://met-all.org/> (года).

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее - Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4. Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

3.5. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее - Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.6. Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5. 1. Вести технологические процессы по участкам	Безошибочно ведет технологические процессы по участкам в соответствии с заданными параметрами	Текущий (отчет по итогам практики) Промежуточный (диф.зачет, квалификационный экзамен)
ПК 5. 2. Выполнять необходимые замеры	Производит необходимые замеры технологических параметров	Текущий (отчет по итогам практики) Промежуточны^ (диф.зачет, квалификационный экзамен)
ПК 5.3. Проверять состояние аппаратуры и герметичности уплотнений	Контролирует и проверяет состояние аппаратуры и герметичности уплотнений	Текущий (отчет по итогам практики) Промежуточны^ (диф.зачет, квалификационный экзамен)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Верно выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	

15 В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

5. КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН по

дисциплине: _____

на I, II семестры 202_ / 202_ учебного года

Преподаватель:	
Группа(ы):	
Общее количество часов по учебному плану:	
Планируется часов на учебный год:	
Дано до начала семестра (часов):	
Планируется на I семестр	
Из них: - на практические занятия:	
Планируется на II семестр	
Из них:	
- на практические занятия:	
- курсовой проект:	-
- экскурсии:	-
План составлен в соответствии с Рабочей программой, рассмотренной в 202_ году (протокол № 1 заседания ЦК от _____ г.), утвержденной педагогическим советом (протокол метод.совета №1 от г.);	
Отступления от примерной программы:	-

[illegible]

Приложение 1.6 к ОПОП-П
по специальности
22.02.10 Metallургия цветных металлов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМд.06 ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1.</u>	<u>Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....</u>
1.1.	<u>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.</u>
1.2.	<u>Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....</u>
1.3.	<u>Обоснование часов вариативной части ОПОП-II.</u>
<u>2.</u>	<u>Структура и содержание профессионального модуля.....</u>
2.1.	<u>Трудоемкость освоения модуля</u>
2.2.	<u>Структура профессионального модуля</u>
2.3.	<u>Содержание профессионального модуля</u>
2.4.	<u>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</u>
<u>3.</u>	<u>Условия реализации профессионального модуля</u>
3.1.	<u>Материально-техническое обеспечение</u>
3.2.	<u>Учебно-методическое обеспечение</u>
<u>4.</u>	<u>Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....</u>

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМд.06 Цифровизация профессиональной деятельности

код и наименование модуля

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Цифровизация профессиональной деятельности».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен ¹⁵:

¹⁵Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	Искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационнотелекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы; Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте	Правила безопасности при работе в информационнотелекоммуникационной сети «Интернет»; Системы поиска и правила поиска информации в информационнотелекоммуникационной сети «Интернет»:	-
ПК 5.1	Использовать информационные технологии и средства для ведения процесса глиноземного производства , анализа и проведения расчетов параметров, режимов и показателей процесса Применять элементы специализированного программного обеспечения глиноземного производства	Специализированное программное обеспечение электролизного производства алюминия	Вести технологический процесс производства цветных металлов и сплавов, используя возможности информационных технологий

1.1. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименования темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Вести технологический процесс производства цветных металлов и сплавов, используя возможности информационных технологий	Знать Специализированное программное обеспечение электролизного производства алюминия Уметь Использовать информационные технологии и средства для ведения процесса глиноземного производства, анализа и проведения расчетов параметров, режимов и показателей процесса. Применять элементы специализированного программного обеспечения глиноземного производства	Темы 1.1 -1.8	62	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ^{III}	62	50
Курсовая работа(проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 05.01 в форме дифференцированного зачета	-	-
ПМ 05(экзамен по ПМ.05)	6	
Всего	144	122

^{III} Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

2.2 Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем цифрового модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
1	2	3	
Раздел 1. Цифровые компетенции			
МДК 05.01 Цифровые компетенции в металлургическом производстве		62/50	
Тема 1.1. Информационные процессы и технологии	Содержание	10	
	Роль информации и связанных с ней процессов в профессиональной деятельности. Информационные модели. Основные понятия информационных технологий. Связь с другими дисциплинами.	2	ПК 5.1 ОК 02
	Информационные системы (ИС). Понятие и определение ИС. Производственные и информационные системы. ИС как система управления	2	ПК 5.1 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	«Практическое занятие № 1. «Классификация и характеристика качества информационных систем».	6	ПК 5.1 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2. Электронные коммуникации и их роль в управлении предприятием	Содержание	10	
	Роль автоматизированных систем обработки информации в управлении производством в условиях развития рыночных отношений	2	ПК 5.1 ОК 02
	Алгоритмы решения производственных задач. Существующие системы автоматизированной обработки информации. Классификация компьютерных программ, предназначенных для решения производственных задач.	2	ПК 5.1 ОК 02

	Структура автоматизированной системы обработки информации. Основные направления использования информационных технологий в производстве.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	«Практическое занятие № 2. «Программное обеспечение компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение».	4	ПК 5.1 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3. Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети	Содержание	8	
	Автоматизированные, автоматические и управляемые человеком системы. Понятие, классификация, общая характеристика.	2	ПК 5.1 ОК 02
	Автоматизированное рабочее место. Определение, свойства, структура, функции и классификация (по направлениям их профессиональной деятельности). Определение требований и функций АРМ к специалистам. Требования к техническому обеспечению АРМ. Требования к программному обеспечению АРМ.	2	ПК 5.1 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	«Практическое занятие № 3. «Информационные системы. Автоматизированные системы управления. АРМ специалиста».	4	ПК 5.1 ОК 02
Тема 1.4. Технологии использования систем управления базами данных	Содержание	16	
	Работа с СУБД Access. Интерфейс программы. Формы и таблицы. Связь между таблицами и целостность данных. Запросы. Отчеты.	2	ПК 5.1 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
	«Практическое занятие № 4. «Работа с таблицами. Работа с формами».	4	ПК 5.1 ОК 02

	«Практическое занятие № 5. «Проектирование связей между таблицами БД. Создание запросов. Создание отчетов. Печать отчетов».	6	ПК 5.1 ОК 02
	«Практическое занятие № 6. «Создание макросов».	4	ПК 5.1 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.5. Телекоммуникационные системы в профессиональной деятельности	Содержание	10	
	Компьютерные сети и их виды. Классификация сетей. Среда передачи данных.	2	ПК 5.1 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	«Практическое занятие № 7. «Типы компьютерных сетей. Сетевой контроллер. Эталонная модель OSI».	4	ПК 5.1 ОК 02
	«Практическое занятие № 8. «Способы доступа в Интернет. Основные сервисы Интернета. Основы работы в Интернете. Организация поиска в Интернете».	4	ПК 5.1 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.6. Характеристика справочно-информационных систем	Содержание	6	
	Информационно-справочные системы. Виды справочных систем, основные режимы работы: просмотр, поиск, редактирование и печать информационных материалов. Работа с локальными и глобальными информационными системами (поиск и обработка информации).	2	ПК 5.1 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	«Практическое занятие № 9. «Работа в Интернет. Поиск информации, электронная почта. Работа со справочно - поисковыми системами».	4	ПК 5.1 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся	0	

Тема 1.7. Этапы решения задач информатизации	Содержание	2	
	Практические примеры информатизации предприятий. Отличие учебных задач от реальных задач информатизации. Этапы решения задач информатизации: постановка задачи, проектирование, формализация, отладка, внедрение, сопровождение и эксплуатация, квалификация исполнителей на каждом этапе. Анализ практических примеров. Экономические аспекты применения информационных технологий.	2	ПК 5.1 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.8. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Содержание	8	
	Проблемы защиты информации в информационном обществе. Уровни защиты информации на предприятии. Типы компьютерных преступлений, предусмотренные уголовным кодексом РФ: неправомерный доступ к информации, создание и использование вредоносных программ, нарушение правил эксплуатации компьютерных систем. Классификация мер защиты. Программно - технический уровень безопасности. Защита информации от вирусных атак	2	ПК 5.1 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	«Практическое занятие № 10. «Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах».	6	ПК 5.1 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Дифференцированный зачёт		2	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		0	
Учебная практика раздела 1 Виды работ		36	ПК 5.1 ОК 02

1. Работа с нормативно-производственными документами, ведение документации на электронных носителях. 2. Проведение расчетов параметров, режимов и показателей электролизного процесса с использованием информационных систем. 3. Применение элементов специализированного программного обеспечения глиноземного производства		
Производственная практика (концентрированная) практика Виды работ 1. Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности на территории предприятия и на участке прохождения практики. 2. Работа с элементами автоматизированной систем управления технологическим процессом. 9. Ведение учётной и технологической документации на электронных носителях.	36	ПК 5.1 ОК 02
Промежуточная аттестация	6	
Всего	144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности»¹⁸.

№	Наименование оборудования ^{17 18}	Техническое описание ¹⁹
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	X-Line120*80
4	Стол преподавателя угловой 1390(600)*800(600)*750 (правый, ЛДСП букнатур 16мм)	да
5	Кресло Амбасадорк/з Черный(05.18г.)	да
6	Шкаф для хранения учебных пособий	да
	Комплект(парта+2стула)	Да
	Интерактивная доска SMARTBoard640	Да
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	да
2	Проектор	BENQ2016F
3	Компьютеры с периферией(лицензионное Программное обеспечение(ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	Компьютер(i5/4Gb/500Gb/DVDRW/Sam22s300/ра ав/мышь^ш8, офисный пакет-программного обеспечения)
4	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, черно-белая печать, A4
5	Экран	нет
6	Аудиосистема	нет
7	Видео камера	нет
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия²⁰		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Нетесова, О. Ю. Информационные технологии в экономике : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетесова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 178 с.

¹⁷ Перечисляется для каждого из кабинетов.

¹⁸ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹⁹ Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

²⁰ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

2. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 546 с.
3. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 283 с.
4. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с.
5. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.] ; под общей редакцией О. С. Колосова. —Москва:Издательство Юрайт, 2020. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10317-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456542>

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1 Вести технологический процесс производства цветных металлов и сплавов, используя возможности информационных технологий	Выполнение заданий практических работ, в соответствии с требованиями, прописанными в условии заданий, с использованием ИКТ. Выполнение работ на практике в соответствии с установленными требованиями нормативно-производственной документации с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Контроль качества выполнения практических работ Наблюдение руководителя практики за выполнением видов работ на практике
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения	Владение приемами структурирования информации Результативное осуществление поиска информации необходимой	Обсуждение подходов к выполнению заданий, возможности использования других вариантов решения задач, соблюдения требований условий задания/нормативно- производственных документов.

задач профессиональной деятельности	для эффективного выполнения профессиональных задач; Выделение наиболее значимой информации и структурирование полученной информации. Оформление результатов поиска информации.	

**к ОПОП-П по профессии/специальности
22.02.10 Metallургия цветных металлов**

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМд.06 Подготовка и ведение технологического процесса производства глинозема»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	2
<u>1. Общая характеристика</u>	3
<u>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</u>	3
<u>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля</u>	3
<u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u>	6
<u>2.1. Трудоемкость освоения модуля</u>	6
<u>2.2. Структура профессионального модуля</u>	7
2.3. Содержание профессионального модуля	8
<u>3. Условия реализации профессионального модуля</u>	10
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	10
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	10
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u>	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ_Д.06 ПОДГОТОВКА И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА ГЛИНОЗЕМА»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Подготовка и ведение технологического процесса производства глинозема».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «Металлургия цветных металлов».

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном выполнении работ профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	-

	оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.		
ОК.06	описывать значимость своей специальности.	значимость профессиональной деятельности по специальности.	
ОК .07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.	-
ОК. 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы.	правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 4.1	- выполнять расчет сырьевых материалов; - рассчитывать материальный баланс процесса; - рассчитывать типовое электрооборудование, механическое и транс-	- методы расчета материального и теплового баланса технологического процесса; - методики расчетов потребности в сырьевых,	выполнения расчетов параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при произ-

	портное оборудование по заданным параметрам; - производить физико-химические расчёты	расходных и вспомогательных технологических материалах.	водстве глинозема.
ПК 4.2	- выбирать сырьевые материалы для производства глинозема на основе свойств боксита; - выбирать способы подготовки сырья к переработке	- виды сырья; - способы подготовки сырья; - способы и технологию переработки сырьевых материалов.	осуществления подготовки исходного сырья к переработке
ПК 4.4	проводить анализ исходного сырья с помощью физических, химических и физико-химических методов анализа; - проводить анализ промежуточных продуктов; - проводить анализ готовой продукции с помощью физических, химических и физико-химических методов анализа; - производить физико-химические расчёты	основные физические и химические процессы в производстве глинозема; - основные методы анализа готовой продукции; - основные методы оценки качества глинозема; - теоретические основы аналитической химии; - значения предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду; - виды аппаратуры, используемой для проведения химических, физико-химических и физических методов анализа.	контроля и корректировки параметров технологического процесса и качества продукции в производстве глинозема;

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	24
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Практика, в т.ч.:	36	36
учебная	-	-
производственная	36	36
Промежуточная аттестация в том числе:		
МДК.06.01 в форме Экзамена		-
ПМ.06 (экзамен по ПМ.06)	6	
Всего	100	60

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные за- нятия	Курсовая ра- бота (проект)	Самостоя- тельная ра- бота	Учебная практика	Производ- ственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01 ОК.02 ОК.06 ОК.07	ПМд.06.01 «Техно- логические процессы производства глино- зема»	56	24		32				
ОК.09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4	Производственная практика (по профи- лю специальности)	36	36						36
	Промежуточная ат- тестация	6							
	Всего	100	60		32				36

2.2. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая проект (работа)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.
ПМд.04.01 Технологические процессы производства глинозема		32/24
Введение	Содержание	6
	Химические и физические свойства алюминия. Области применения алюминия, его роль в современной технике. Возникновение и развитие алюминиевой промышленности. Роль русских и советских ученых в развитии металлургии алюминия. Распределение алюминия в природе. Основные минералы, содержащие алюминий. Минералы первичного и вторичного происхождения. Бокситы - важнейшая алюминиевая руда. Состав и свойства бокситов. Стандарт на боксит, комплексный показатель качества. Характеристика важнейших месторождений бокситов. Характеристика нефелинов, алунитов, глин и каолинов, как исходного сырья для получения глинозема и других продуктов. Важнейшие месторождения нефелинов, алунитов, глин и каолинов. Каменноугольные золы, отходы от обогащения каменных углей, металлургические глиноземные шлаки и серициты, как возможное сырье для получения глинозема	6
Тема 1. Комбинированные способы получения глинозема.	Содержание	6
	Параллельный вариант способа Байер-спекание. Технологическая схема параллельного варианта, его особенности и преимущества. Соотношение мощностей ветвей Байер и спекания. Применение двухкомпонентной шихты для спекания	6
Тема.2 Основные участки производства глинозема	Содержание	20/24
	Подготовка боксита к переработке, мокрый размол, автоклавное выщелачивание, разбавление автоклавной пульпы, сгущение и промывка шлама, декомпозиция, выпарка, кальцинация. Спекательная ветвь и ее участки.	20
	В том числе практические занятия №1	8

	« Онлайн тренажер: Разгрузка диффузора ДГП Выщелачивание-1»	
	В том числе практические занятия №2 « Онлайн тренажер: ДГП остановка печи спекания»	8
	В том числе практические занятия №3 «Онлайн тренажер: ДГП УПШ-2 Ведение учета РБС»	6
	В том числе практические занятия №4 «Онлайн тренажер: ДГП Декомпозиция-2 вывод сгустителя»	2
Производственная практика по модулю Виды работ 1. Инструктаж по технике безопасности на предприятии, ознакомление с предприятием, закрепление за рабочим местом. 2. Участие в подготовке шихты к получению глинозёма 3. Контроль качества ремонта футеровки и сушки ковшей, шихтовых материалов		36
Всего 100 ак.ч.		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П

Производственная практика проводится на профильных промышленных предприятиях.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Основные печатные и электронные издания

1. Логинова И.В., Кырчиков А.В.. Производство глинозема: Учебное пособие. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2020. — 224 с. ISBN 978-5-7996-3125-3 <https://elar.urfu.ru/handle/10995/93441?ysclid=mmrux5shd579169137>

3.2.2. Дополнительные источники

Наименование.

1. Онлайн-тренажеры «Объединённая компания РУСАЛ Богословский алюминиевый завод»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1.	Безошибочно ведет технологические процессы по участкам в соответствии с заданными параметрами	Экспертное наблюдение выполнения практических. Отчеты по производственной практике. Дифференцированный зачет

ПК 4.2.	Осуществляет подготовку исходного сырья к переработке	по производственной практике профессионального модуля.
ПК 4.4.	Контролирует и корректирует параметры технологического процесса и качества продукции.	Экзамен квалификационный. Государственная итоговая аттестация: дипломное проектирование и демонстрационный экзамен.
ОК 01	Распознает задачу или проблему в профессиональном контексте; анализирует задачу или проблему и выделяет ее составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно ведет поиск информации, необходимой для решения задачи или проблемы.	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы
ОК 02.	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение, определяет необходимые источники информации; структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска.	Экспертное наблюдение за организацией работы с информацией и оценка уровня познавательной активности обучающихся на учебных занятиях и во время проведения самостоятельной работы.
ОК 06	Проявляет гражданско-патриотическую позицию демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Экспертное наблюдение за выполнением заданий на теоретических занятиях и во время практической подготовки. Рецензия публичного выступления обучающихся.

ОК 07	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.	Экспертное наблюдение за обучающимися во время экологических мероприятий: экологических акций и рейдов
ОК 09	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Экспертное наблюдение за обучающимися во время учебных занятий и предметных олимпиад, при дипломных проектов.

**Приложение 2.1 к ООП-П по
специальности
22.02.10 Metallургия цветных металлов**

**Рабочая программа дисциплины
«ОДб.01.01 Русский язык»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «ОДб.01.01 Русский язык»...	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	5
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	8
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	8
2.2. Содержание дисциплины	10
2.3. Курсовой проект (работа)	10
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	12
3.1. Материально-техническое обеспечение	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение	12
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	14
5. Календарно-тематический план.....	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОДб. 01.01 Русский язык»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОДб. 01.01 Русский язык»:

- формирование у обучающихся знаний и умений в области языка, навыков их применения в практической профессиональной деятельности;
- овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений;
- понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации.

Дисциплина «ОДб. 01.01 Русский язык» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.10 Metallургия цветных металлов.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П) и программе воспитания по специальности 22.02.10 Metallurgy цветных металлов. В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками	Добиться дисциплинарных результатов	Достичь целевых ориентиров воспитания
ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.	-	-уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; -сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими	-Проявление уважения к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. -Активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.

				словарями и справочниками в электронном формате.	
ОК.05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять терпимость в рабочем коллективе.	Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	-	-сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык РФ как язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте.	-Понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способность вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. -Обладание сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России. - Осуществление осмысленной устной и письменной коммуникации на государственном языке РФ. -Выражение своей национальной, этнической принадлежности, приверженности к родной культуре, любви к своему народу. -Осознание причастности к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийской идентичности.

ОК.09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	Понимать общий смысл текстов на базовые профессиональные темы (профессиональн	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональны	-	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов;	- Использование знания по финансовой грамотности, взаимодействие и работа в коллективе, умение пользоваться профессиональной документацией. -Обладание представлением о современной научной картине мира,

иностранном языках.	ые и бытовые); участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).	е темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правила чтения текстов профессиональной направленности.		- обобщать знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе	достижениях науки и техники, аргументированное выражение понимания значения науки и технологий для российского общества, обеспечения его безопасности. -Деятельное выражение познавательного интереса в разных предметных областях с учетом своих интересов, способностей, достижений выбранного направления профессионального образования и подготовки.
ПК 1.4. Оформлять техническую, технологическую и нормативную документацию в соответствии с установленными требованиями.	Оформлять техническую, технологическую и нормативную документацию.	Правила составления и оформления производственной документации в соответствии с установленными требованиями.	Создания производственной документации.	-	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²	62	56
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18	-
Всего	80	56

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел I. Орфоэпия, орфография, лексика.		22 ч.	
Тема 1.1 Происхождение и этапы развития русского языка	Содержание		ОК 04.
	Входной контроль. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы развития русского языка.	2	
	В том числе практических занятий:	20	
	Практическая работа №1 по теме «Работа с орфоэпическим словарем».	2	
	Практическая работа №2 «Правописание приставок».	2	
	Практическая работа №3 по теме «Правописание частиц НЕ-НИ»	2	
	Практическая работа №4 по теме «Правописание Ъ в разных частях речи»		
	Практическая работа №5 по теме «Правописание сложных слов».		ПК 1.4.
	Практическая работа №6 по теме «Правописание наречий»	2	
	Практическая работа №7 по теме «Синонимы, антонимы, паронимы, фразеологизмы в профессиональной коммуникации».	2	ОК 04.
	Практическая работа №8 по теме «Профессионализмы и термины»	2	
	Практическая работа №9 по теме «Лексические нормы современного русского литературного языка»	2	
	Практическая работа №10 по теме «Контрольная работа в форме лингвистической игры №1»	2	
Раздел II. Морфология, синтаксис и пунктуация		28 ч.	
Тема 2.1. Морфология, синтаксис и пунктуация как науки.	Содержание		ОК 05.
	Морфология как раздел лингвистики. Синтаксис как раздел грамматики.	2	
	Пунктуация		
	В том числе практических занятий:	26	
	Практическая работа №11 по теме «Нормы употребления имен существительных».	2	
	Практическая работа №12 по теме «Нормы употребления имен прилагательных».	2	
	Практическая работа №13 по теме «Нормы употребление имен числительных».	2	
	Практическая работа №14 по теме «Нормы употребления местоимений».	2	

	Практическая работа №15 по теме «Слова категории состояния».	2	ОК 05.
		2	
	Практическая работа №16 по теме «Нормы образования глагольных форм».		
	Практическая работа №17 по теме «Причастный и деепричастный обороты».	2	
	Практическая работа № 18 по теме «Односоставное и неполное предложения»	2	
	Практическая работа № 19 по теме «Сложное предложение с разными типами связи»	2	
	Практическая работа № 20 по теме «Знаки препинания при оборотах с союзом КАК»	2	
	Практическая работа № 21 по теме «Знаки препинания в простом и сложном предложениях»	2	
	Практическая работа № 22 по теме «Чужая речь в моем тексте»	2	
	Практическая работа №23 по теме «Контрольная работа в форме лингвистической игры №2»	2	
Раздел III. Функциональная стилистика. Культура речи		12 ч.	
Тема 3.1. Стили речи	Содержание		ОК 09. ПК 1.4.
	Официально-деловой, научный, публицистический, художественный, разговорный стили речи.	2	
	В том числе практических занятий:	10	
	Практическая работа № 24 по теме «Стилистические нормы в профессиональной коммуникации»	2	
	Практическая работа № 25 по теме «Языковые и речевые нормы»	2	
	Практическая работа № 26 по теме «Виды и формы деловой коммуникации»	2	
	Практическая работа №27 по теме «Виды документов в конкретной специальности»	2	
	Практическая работа № 28 по теме «Диалог в профессиональной деятельности»	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		18 ч.	ОК 04, ОК 05.
Всего		80 ч.	

2.3. Курсовой проект (работа) - не предусмотрен

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте 15 штук
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте 30 штук
3	Доска школьная	В наличии 1
4	Стол преподавателя письменный двухтумбовый	В наличии 1
5	Тумба выкатная с 3 ящиками	В наличии 1
6	Кресло преподавателя	В наличии 1
7	Шкаф для бумаг	В наличии 1
8	Шкаф навесной со стеклянными дверями и замком 710*1000*300 мм.	В наличии 2 шт.
9	Шкаф Р.Ш-2СТ ЛДСП	В наличии 1
10	Полка книжная	В наличии 1шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	В наличии 1
2	Колонки	В наличии 2
3	Видеокамера	В наличии 1
4	Микрофон	В наличии 1
5	Компьютер преподавателя 15/4Gb/500Gb/DVDRW/Sam22s300/клав/мышь/Win8. Монитор ЖК19 Acer E-Machines	В наличии 1
6	Принтер МФУ HP Laser Jet M1132 MFP (принтер, сканер, копир) CE847A	В наличии 1
7	Телевизор JVC HV-29ML26E	В наличии 1
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	В наличии

При выполнении практических работ материально-техническое обеспечение: компьютер, телевизор, колонки.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Современный русский язык: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Глазков, Е. А. Глазкова, Т. В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08790-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/540769>

Русский язык (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 385 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15628-7. — URL: <https://urait.ru/bcode/544800>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Голубева, А. В. Русский язык и культура речи: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Голубева; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-59916-7623-6. — URL: <https://urait.ru/bcode/535492>
2. Голуб, И. Б. Русский язык и практическая стилистика. Справочник: учебно-справочное пособие для среднего профессионального образования / И. Б. Голуб. — 3-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-53410264-2. — URL: <https://urait.ru/bcode/542011>
3. Лекант, П. А. Русский язык: справочник для среднего профессионального образования / П. А. Лекант, Н. Б. Самсонов; под редакцией П. А. Леканта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06698-2. — URL: <https://urait.ru/bcode/538135>
4. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.]; под редакцией П. А. Леканта. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7. — URL: <https://urait.ru/bcode/537890>
5. Современный толковый словарь русского языка / Гл. ред. С.А Кузнецов. - СПб.: «Норинт», 2013.
6. Тихонов А.Н. Орфографический словарь русского языка: около 70000 слов. Изд. 3-е, переработ.- М.: Цитадель, 2014.
7. Энциклопедический словарь-справочник. Выразительные средства русского языка и речевые ошибки и недочёты /Под ред. А.П. Сковородникова. - М.: Флинта: Наука, 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результат обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Раздел I. Тема 1. Практические работы: №1-№6, №9-№10.	Текущий контроль: - устный опрос, - наблюдение за ходом выполнения практических работ, - оценка практических работ, - тестирование. Промежуточный контроль: экзамен.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Раздел II. Тема 2. Практические работы: №11-№23.	Текущий контроль: - фронтальный опрос, - наблюдение за ходом выполнения практических работ, - оценка практических работ, - тестирование. Промежуточный контроль: экзамен.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Раздел III. Тема 3. Практические работы: №24-№28.	Текущий контроль: - устный опрос, - наблюдение за ходом выполнения практических работ, - оценка практических работ, - тестирование.
ПК 1.4. Оформлять техническую, технологическую и нормативную документацию в соответствии установленными требованиями.	Раздел I. Практические работы: №7-№8. Раздел III. Практические работы №24-№28.	Текущий контроль: - фронтальный опрос, - наблюдение за ходом выполнения практических работ, - оценка практических работ, - тестирование.

Раздел 5. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

по дисциплине:

ОДб 01.01 Русский язык
на I, II семестры 2026 / 2027 учебного года

Преподаватель:	
Группа(ы):	Мт-26-101, Мт-26-102.
Общее количество часов по учебному плану:	80
Планируется часов на учебный год:	80
Дано до начала семестра (часов):	0
Планируется на I семестр	80 (по 4 часа в неделю 16,5 недель)
Из них:	56
- на практические занятия	
- курсовой проект	-
- экскурсии	-
Планируется на II семестр	0
Из них:	0
- на практические занятия	
- курсовой проект	-
- экскурсии	-
План составлен в соответствии с Рабочей программой, рассмотренной в 2026 году (протокол №1 заседания ЦК от ____ г.), утвержденными педагогическим советом (протокол метод. совета №1 от ____ г.);	
Отступления от примерной программы:	-

Председатель комиссии

Белоносова М.Л.

№ занятия	Наименований разделов и тем	Кол - во час	Вид занятий; элемент ы	Межпредме тные связи	Наглядные пособия и технические средства обучения	Домашн яя работа, контрол ь	Литература	Требования к представлениям, знаниям, умениям	№ пары по расписани ю	Дата Проведен ия планируе мая/по факту
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел I. Орфоэпия, орфография, лексика.		22								
1	Тема 1.1. Происхождение и этапы развития русского языка	2	Входной контрол ь. Комбин ированн ый урок.	География, иностранны е языки, литература, общественн ание, история.	Задания, ответы и критерии оценки входного контроля, презентация.	Выучить лекцию. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать о происхождении и этапах развития русского языка, о влиянии русского языка на другие языки и месте, которое он занимает среди мировых языков. Уметь работать с заданиями входного контроля, аргументировать свой ответ. ОК 04.		
2	Практическая работа №1 по теме «Работа с орфоэпическим словарем».	2	Практич еская работа	Математик а, история, информати ка, введение в специальн ость.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №1; презентация.	Выучить правила и слова. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать орфоэпические нормы русского языка. Уметь работать с орфоэпическим словарем (печатным и электронным). ОК 04.		
3	Практическая работа №2 «Правописание приставок»	2	Практич еская работа	Литература , история, информати ка,	Задания, ответы и критерии оценки практической	Выучить правила. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего	Знать правописание приставок на З, С, ПРИ, ПРЕ. Уметь применять		

				введение в специально сть.	работы №2; презентация.		профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	изученные правила на практике. ОК 04.		
4	Практическая работа №3 «Правописание частиц НЕ- НИ»	2	Практич еская работа	Литература , история, информати ка, введение в специально сть.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №3; презентация.	Выучить правила. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать правила написания частиц НЕ- НИ. Уметь применять изученные правила на практике. ОК 04.		
5	Практическая работа №4 по теме «Правописание Ъ в разных частях речи»	2	Практич еская работа	Литература , история, информати ка, введение в специально сть.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №4; презентация.	Выучить правила. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать правописание Ъ в разных частях речи. Уметь применять изученные правила на практике. ОК 04.		

6	Практическая работа №5 по теме «Правописание сложных слов».	2	Практическая работа	Литература , история, информатика, введение в	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №5;	Выучить правила. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального	Знать правила правописания сложных слов (слитно, раздельно и через дефис).		

				специально сть.	презентация.		образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Уметь применять изученные правила на практике. ОК 04.		
7	Практическая работа №6 «Правописание наречий»	2	Практич еская работа	Литература , математика , информати ка, введение в специально сть.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №6; презентация.	Выучить правила. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать правила написания наречий (слитно, через дефис). Уметь применять изученные правила на практике. ОК 04.		
8	Практическая работа №7 по теме «Синонимы, антонимы, паронимы, фразеологизмы в профессиональной коммуникации».	2	Практич еская работа	Литература , математика , общественн ое, введение в специально сть, информати ка.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №7; презентация, методическая разработка игры по данной теме.	Выучить правила. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать понятия: синонимы, антонимы, паронимы и фразеологизмы. Уметь находить их в текстах профессиональной направленности. ПК 1.4.		

9	Практическая работа №8 по теме «Профессионализмы и термины»	2	Практическая работа	Литература , математика , обществознание,	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №8; презентация.	Выучить правила. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального образования /	Знать понятия: профессионализмы и термины. Уметь находить их в текстах профессиональной		

				введение в специально сть, информати ка.			А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	направленности. ПК 1.4.		
10	Практическая работа №9 по теме «Лексические нормы современного русского литературного языка»	2	Практич еская работа	Литература , общественн ание, введение в специально сть, информати ка.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №9; презентация.	Выучить правила. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать лексические нормы современного русского литературного языка. Уметь применять их на практике. ОК 04.		
11	Практическая работа №10 по теме «Контрольная работа в форме лингвистической игры №1»	2	Комбин ированн ый урок	Введение в специально сть	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №10. Методическая разработка лингвистической игры №1.	Выучить правила. Лингвис тическая игра.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать изученные в разделе №1 правила. Уметь применять на практике изученные в разделе №1 правила. ОК 04.		
Раздел II. Морфология, синтаксис и пунктуация		28								
12	Тема 2.1. Морфология, синтаксис и пунктуация как науки.	2	Комбин ированн ое занятие	Литература , история, информати ка.	Презентация	Выучить правила. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего	Знать термины: «морфология», «синтаксис», «пунктуация».		

							профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Уметь пользоваться данными терминами в устной и письменной речи. ОК 05.		
13	Практическая работа №11 по теме «Нормы употребления имен существительных».	2	Практическая работа	Литература , математика , физика, спецпредметы, информатика.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №11; презентация.	Выучить правила. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать нормы употребления имен существительных. Уметь применять изученные правила на практике. ОК 05.		
14	Практическая работа №12 по теме «Нормы употребления имен прилагательных».	2	Практическая работа	Литература , математика , физика, спецпредметы, информатика.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №12; презентация, песня из к/ф «Мэри Поппинс, до свидания».	Выучить правила. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать нормы употребления имен прилагательных. Уметь применять изученные правила на практике. ОК 05.		

15	Практическая работа №13 по теме «Употребление имен числительных».	2	Практическая работа	Литература, спецпредметы, история,	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №13;	Выучить правила. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального	Знать нормы употребления имен числительных в текстах профессиональной		

				физика, информатика.	презентация, песня из к/ф «Мэри Поппинс, до свидания».		образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	направленности. Уметь применять изученные правила на практике. ОК 05.		
16	Практическая работа №14 по теме «Нормы употребления местоимений».	2	Практическая работа	Литература, математика, спецпредметы, информатика.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №14; презентация; песня из мультфильма «Осторожно, обезьянки!»	Выучить правила. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024	Знать нормы употребления местоимений в текстах профессиональной направленности. Уметь применять изученные правила на практике. ОК 05.		
17	Практическая работа №15 по теме «Слова категории состояния».	2	Практическая работа	Литература, история, спецпредметы, информатика.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №15; презентация.	Выучить правила. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать грамматические категории слов категории состояния. Уметь определять в текстах слова категории состояния и их грамматические признаки. ОК 05.		

18	Практическая работа №16 по теме «Нормы образования глагольных форм».	2	Практическая работа	Литература, информатика, спецпредметы.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №16; презентация.	Выучить правила. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального образования /	Знать нормы образования глагольных форм. Уметь применять изученные правила на практике.		

							А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	ОК 05.		
19	Практическая работа №17 по теме «Причастный и деепричастный обороты».	2	Практич еская работа	Литература , информати ка, спецпредме ты.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №17; презентация.	Выучить правила. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать правила постановки знаков препинания при причастном и деепричастном оборотах. Уметь применять изученные правила на практике. ОК 05.		
20	Практическая работа № 18 по теме «Односоставное и неполное предложения»	2	Практич еская работа	Литература , история, спецпредме ты, информати ка.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №18; презентация.	Выучить правила. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать виды односоставных предложений; особенности неполных предложений; отличия двусоставных от односоставных и неполных предложений. Уметь находить в тексте типы односоставного предложения, неполные предложения. ОК 05.		

21	Практическая работа № 19 по теме «Сложное предложение с разными типами связи»	2	Практическая работа	Спецпредметы, физика,	Задания, ответы и критерии оценки	Выучить правила. Устный	Современный русский язык: уч. пособие для	Знать виды и особенности		

				литература.	практической работы №19; презентация.	опрос.	среднего профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	сложного предложения. Уметь составлять сложные предложения разных видов профессиональной направленности. ОК 05.		
22	Практическая работа № 20 по теме «Знаки препинания при оборотах с союзом КАК»	2	Практическая работа	Литература, спецпредметы.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №20; презентация.	Выучить правила. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать правила постановки знаков препинания при оборотах с союзом КАК. Уметь применять изученные правила на практике. ОК 05.		
23	Практическая работа № 21 по теме «Знаки препинания в простом и сложном предложениях»	2	Практическая работа	Литература, спецпредметы.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №21; презентация.	Выучить правила. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать правила постановки знаков препинания в простом и сложном предложениях. Уметь ставить знаки препинания и обосновывать свой ответ. ОК 05.		

24	Практическая работа № 22 по теме «Чужая речь в моем тексте»	2	Практическая работа	Литература, спецпредметы.	Задания, ответы и критерии оценки практической	Выучить правила. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего	Знать понятия: «прямая речь», «косвенная речь», «цитаты».		

					работы №22; презентация.		профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Уметь использовать в своих текстах цитаты, прямую и косвенную речь. ОК 05.		
25	Практическая работа №23 по теме «Контрольная работа в форме лингвистической игры №2»	2	Практическая работа	Литература, математика, спецпредметы.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №23; презентация, методическая разработка лингвистической игры №2.	Выучить правила. Лингвистическая игра.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать изученные в разделе №2 правила. Уметь применять на практике изученные в разделе №2 правила. ОК 05.		
Раздел III. Функциональная стилистика. Культура речи.		12								
26	Тема 3. Стили речи	2	Лекция	Литература, спецпредметы, история.	Презентация	Выучить правила. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать особенности 5 стилей речи. Уметь определять стили речи в тексте. ОК 09. ПК 1.4.		

27	Практическая работа № 24 по теме «Стилистические нормы в профессиональной коммуникации»	2	Практическая работа	Математика, литература, спецпредметы.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №24; презентация.	Выучить правила. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать стилистические нормы русского языка. Уметь применять стилистические нормы на практике. ОК 09. ПК 1.4.		
28	Практическая работа № 25 по теме «Языковые и речевые нормы»	2	Практическая работа	Математика, спецпредметы.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №25; презентация.	Выучить правила. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать языковые и речевые нормы. Уметь применять изученные правила на практике. ОК 09. ПК 1.4.		
29	Практическая работа № 26 по теме «Виды и формы деловой коммуникации»	2	Практическая работа	Литература, математика, спецпредметы.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №26; презентация.	Выучить правила. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать виды и формы деловой коммуникации. Уметь применять изученные правила на практике. ОК 09. ПК 1.4.		

30	Практическая работа №27 по теме «Виды документов в конкретной специальности»	2	Практическая работа	Спецпредметы	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №27; презентация.	Выучить правила. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать виды документов в конкретной специальности. Уметь составлять документы конкретной специальности. ОК 09. ПК 1.4.		
31	Практическая работа № 28 по теме «Диалог в профессиональной деятельности»	2	Практическая работа	Спецпредметы	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №28; презентация.	Выучить правила. Устный опрос.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать понятие «диалог в профессиональной деятельности». Уметь составлять диалог согласно получаемой специальности. ОК 09. ПК 1.4.		
32	Промежуточная аттестация в форме экзамена	18	Экзамен	Спецпредметы	Комплект экзаменационных материалов.	Выучить изученные правила, подготовиться к экзамену.	Современный русский язык: уч. пособие для среднего профессионального образования / А.В. Глазков, Е.А. Глазкова, Т.В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать изученные правила. Уметь применять изученные правила при написании экзамена. ОК 04, ОК 05.		

	Итого:	80								

**Рабочая программа дисциплины
«ОДб.01.02 Литература»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОДб.01.02 Литература .	29
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	29
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	30
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	35
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	36
2.2. Содержание дисциплины	37
2.3. Курсовой проект (работа).....	40
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	41
3.1. Материально-техническое обеспечение	41
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	41
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	43
5. Календарно-тематическое планирование	45

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОДБ.01.02 ЛИТЕРАТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ОДб.01.02 Литература»:

- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- знание содержания произведений русской классической литературы, их историкокультурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- владение навыками анализа художественных произведений с учётом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- владение умением представлять текст в виде конспектов, рефератов, сочинений различных жанров;
- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- готовность и способность к самостоятельной информационно - познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Дисциплина «ОДб.01.02 Литература» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГО СПО по специальности 22.02.10 Metallургия цветных металлов.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П) и программе воспитания по специальности 22.02.10 Metallurgy цветных металлов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен³:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками	Добиться дисциплинарных результатов	Достичь целевых ориентиров воспитания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать ее и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; составлять план действия и реализовывать его; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; оценивать результат и	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач	-	- осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью.	Демонстрирование навыков критического мышления, определения достоверной научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

³Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	профессионально й деятельности.			
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессионально й деятельности.	Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска.	Приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.	-	уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиaprостранстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;	Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач в профессиональной деятельности.
ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.	-	- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно нравственным развитием личности;	-Взаимодействие и работа в коллективе Проявление уважения к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. -Демонстрирование навыков рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	-	- сформированность умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений или фрагментов;	- Осуществление осмысленной устной и письменной коммуникации на государственном языке РФ. -Выражение своей национальной, этнической принадлежности, приверженности к родной культуре, любви к своему народу.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, значимость профессиональной деятельности по специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	-	сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщению к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;	-Осознание своего единства с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, сформированного российского национального исторического сознания. -Проявление гражданско-патриотической позиции, готовность к защите Родины, способность аргументировано отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. -Проявление деятельностного и ценностного отношения к историческому и культурному

					наследию своего и других народов России, традициям, праздникам и памятникам.
ОК 09. Пользоваться профессионально й документацией на государственном и иностранном языках.	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональн ые и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональн ые темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональн ые темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессионально й деятельности, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональн ые темы; основные общеупотребитель ные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессионально й деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессионально й направленности.	-	владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработке текстов виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов)	Использование знания по финансовой грамотности, взаимодействие и работа в коллективе, умение пользоваться профессиональной документацией.

	профессиональн ые темы.				
ПК 3.3. Оформлять технологическую документацию по результатам проведенных исследований.	Работать с технологической документацией.	Основы документооборота .	Оформление технологической документации по результатам проведенных исследований.	-	-

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁴	96	60
<i>Курсовая работа (проект)</i>	0	-
Самостоятельная работа	0	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	98	

⁴ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел I. Русская литература XIX века.		42 ч.	
Тема 1.1. Общая характеристика русской классической литературы. Литературный процесс и его закономерность.	Содержание	2	ОК 01, ОК 05.
	Основные этапы развития русской литературы XIX века. Отражение в литературе событий в стране. Роды и жанры литературы. Входной контроль.		
Тема 1.2. А. Пушкин, Н. Гоголь, М. Лермонтов - мегалисты XIX века.	Содержание	2	ОК 04
	Жизненный и творческий путь А. Пушкина, Н. Гоголя и М. Лермонтова обзорно. Чтение и анализ стихотворений (по выбору преподавателя и студентов). Осуждение коррупции.		
Тема 1.3. Русская поэзия XIX века.	Содержание	2	ОК 04
	Жизнь и творчество А. Фета, Ф. Тютчева, Н. Некрасова обзорно.	6	ОК 01, ОК 02.
	В том числе практических занятий:		
	Практическая работа №1 по теме «Сравнительный анализ стихотворений Ф. Тютчева и А. Фета». Практическая работа №2 по теме «Анализ поэмы Н. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо» Практическая работа №3 по теме «Чтение наизусть стихотворений русских поэтов XIX века»		
Тема 1.4. Пьесы жизни А.Н. Островского.	Содержание	2	ОК 04
	Жизнь и творчество А. Островского. Театр Островского. Своеобразие пьес.	2	ОК 04, ОК 05.
	В том числе практических занятий:		
	Практическая работа №4 по теме «Выразительное чтение по ролям пьесы А. Островского (по выбору преподавателя)»		
Тема 1.5.	Содержание	2	ОК 04

Жизнь и творчество И. Тургенева. Своеобразие романа «Отцы и дети».	Конспектирование статьи в учебнике о жизни и творчестве И. Тургенева. История создания, смысл названия, композиция, конфликт и проблематика романа «Отцы и дети».		
	В том числе практических занятий:	4	ОК 02, ОК 06.
	Практическая работа №5 по теме «Нигилист и либералы в романе «Отцы и дети». Практическая работа №6 по теме «Тема любви в романе «Отцы и дети».		
Тема 1.6. Писатель - философ Ф.М. Достоевский. История создания и жанр романа «Преступление и наказание». Мотив «бедных людей».	Содержание	2	ОК 06
	Судьба Ф. Достоевского. Этапы творческого пути. Идейные и эстетические взгляды. История создания и жанр романа «Преступление и наказание».		
	В том числе практических занятий:	6	ОК 01, ОК 05.
	Практическая работа №7 по теме «Смысл теории Раскольникова». Практическая работа №8 по теме «Женские образы в романе». Практическая работа №9 по теме «Написание текста-опровержения теории Раскольникова».		
Тема 1.7. Жизненный путь Л.Н. Толстого.	Содержание	2	ОК 02
	Жизненный и творческий путь Л. Толстого. Духовные искания. Обзор творчества. Мировое значение творчества писателя.		
	В том числе практических занятий:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05.
	Практическая работа №10 по теме «Мини-проекты (доклады) по творчеству Л.Н. Толстого»		
Тема 1.8. Писатель-врач А. Чехов. Чеховский театр.	Содержание	2	ОК 05
	Конспектирование статьи в учебнике о жизни и творчестве А. Чехова. Драматургия А.П. Чехова. Принципы «новой драмы».		
	В том числе практических занятий:	6	ОК 04, ОК 05.
	Практическая работа №11 по теме «Характеристика персонажей пьесы». Практическая работа №12 по теме «Конфликт в пьесе «Вишневый сад». Практическая работа №13 по теме «Литературная игра №1 «XIX век»		
Раздел II. Литература XX в.		46 ч.	
Тема 2.1. Мироощущение эпохи рубежа веков.	Содержание	2	ОК 06
	Развитие русской литературы первой половины XX в. Отражение в литературе событий в стране.		
	В том числе практических занятий:	14	

	Практическая работа №14 по теме «Лирическая проза Бунина». Практическая работа №15 по теме «Анализ стихотворений А. Блока». Практическая работа №16 по теме «Поэтическое новаторство В. Маяковского». Практическая работа №17 по теме «Анализ творчества С. Есенина». Практическая работа №18 по теме «Сопоставительный анализ стихотворений М. Цветаевой и А. Ахматовой». Практическая работа №19 по теме «Сопоставительный анализ стихотворений Б. Пастернака и О. Мандельштама». Практическая работа №20 по теме «Чтение и анализ стихотворений русских поэтов XX века»		ОК 02, ОК 05.
Тема 2.2. Романтик и реалист М. Горький. Творческая история драмы «На дне».	Содержание	2	ОК 06
	Жизнь и творчество М. Горького. Романтизм и реализм Горького. История создания, композиция и своеобразие конфликта в драме «На дне».		
	В том числе практических занятий:	4	ОК 04, ОК 05.
	Практическая работа №21 по теме «Система персонажей пьесы «На дне». Практическая работа №22 по теме «Что лучше: правда или ложь в критической ситуации?»		
Тема 2.3. Жизнь и творчество М. Булгакова. История создания романа «Мастер и Маргарита».	Содержание	2	ОК 05
	Конспектирование статьи в учебнике о жизни и творчестве М. Булгакова. Осуждение коррупции в творчестве М. Булгакова. История создания, жанр, композиция и проблематика романа «Мастер и Маргарита».		
	В том числе практических занятий:	8	ОК 01, ОК 06.
	Практическая работа №23 по теме «Образ Москвы и москвичей, высоких чувств и нравственных пороков в романе».		
	Практическая работа №24 по теме «Проблема художественного творчества в романе М. Булгакова «Мастер и Маргарита».		
	Практическая работа №25 по теме «Тема ответственности в романе». Практическая работа №26 по теме «Символика, мистические образы и любовь в романе».		
Тема 2.4. Великая Отечественная Война в русской литературе XX-XXI вв.	Содержание	2	ОК 06
	Публицистика времен Великой Отечественной Войны. Пафос, поэтика. Проблема нравственного выбора между долгом и жизнью на войне. «Лейтенантская проза». Драматургия военных лет.		
	В том числе практических занятий:	2	ОК 02, ОК 06.
	Практическая работа №27 по теме «Чтение и анализ стихотворений о ВОВ»		
Тема 2.5.	Содержание	2	

Развитие русской литературы второй половины XX века.	Развитие русской литературы второй половины XX в. Отражение в литературе событий в стране.		ОК 06
Тема 2.6. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина.	Содержание	2	ОК 04
	Краткий рассказ о биографии В. Шукшина. Нравственные проблемы в рассказах.		
Тема 2.7. Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина.	Содержание	2	ОК 06
	Жизнь и творчество В. Распутина. Нравственные (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей), философские и экологические проблемы в произведениях Распутина.		
Тема 2.8. Литература народов России.	Содержание	2	ОК 06 ОК 04, ОК 05.
	Обзор творчества писателей народов России 20-21 вв.		
	В том числе практических занятий:	2	
	Практическая работа №28 по теме «Литературная игра №2 «XX век»		
Раздел III. Русская литерату	ра первой трети XXI века	10 ч.	
Тема 3.1. Развитие русской литературы первой трети XXI века.	Содержание	2	ОК 06
	Русская поэзия и проза первой трети XXI века. Поэты и прозаики г. Каменска-Уральского.		
Тема 3.2. Русская драматургия первой трети XXI века.	Содержание	2	ОК 06
	Русская драматургия первой трети XXI века. Драматургия Свердловской области.		
	В том числе практических занятий:	4	ОК 02, ОК 05. ПК 3.3.
	Практическая работа №29 по теме «Русская поэзия первой трети XXI века» Практическая работа №30 по теме «Стихи и проза о моей будущей специальности»		
Тема 3.3. Дифференцированный зачет	Содержание	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09.
	Сдача дифференцированного зачета.		
Всего:		98 ч.	

2.3. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта по дисциплине не предусмотрено.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте 15 штук
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте 30 штук
3	Доска школьная	В наличии 1
4	Стол преподавателя письменный двухтумбовый	В наличии 1
5	Тумба выкатная с 3 ящиками	В наличии 1
6	Кресло преподавателя	В наличии 1
7	Шкаф для бумаг	В наличии 1
8	Шкаф навесной со стеклянными дверями и замком 710*1000*300 мм.	В наличии 2 шт.
9	Шкаф Р.Ш-2СТ ЛДСП	В наличии 1
10	Полка книжная	В наличии 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	В наличии 1
2	Колонки	В наличии 2
3	Видеокамера	В наличии 1
4	Микрофон	В наличии 1
5	Компьютер преподавателя 15/4Gb/500Gb/DVDRW/Sam22s300/клав/мышь/Win8. Монитор ЖК19 Acer E-Machines	В наличии 1
6	Принтер МФУ HP Laser Jet M1132 MFP (принтер, сканер, копир) CE847A	В наличии 1
7	Телевизор JVC HV-29ML26E	В наличии 1
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	В наличии

При выполнении практических работ материально-техническое обеспечение: компьютер, телевизор, колонки.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Красовский, В. Е. Литература: учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Красовский, А. В. Леденев; под общей редакцией В. Е. Красовского. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 709 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-53415557-0. — URL: <https://urait.ru/bcode/542133>

2. Литература. Хрестоматия. Русская классическая драма (10-11 классы): учебное пособие для среднего общего образования / А. А. Сафонов [и др.] ; составитель А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 438 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16221-9. — URL : <https://urait.ru/bcode/540958>

3. Красовский, В. Е. Русская литература. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / В. Е. Красовский, А. В. Леденев; под общей редакцией В. Е. Красовского. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 696 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16256-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/544805>

4. Минералов, Ю. И. История русской литературы. 1840-1860-е годы: учебник для среднего профессионального образования / Ю. И. Минералов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-53410685-5. — URL: <https://urait.ru/bcode/538007>

5. Минералов, Ю. И. История русской литературы. 1870-1890-е годы: учебник для среднего профессионального образования / Ю. И. Минералов, И. Г. Минералова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 441 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10686-2. — URL: <https://urait.ru/bcode/538008>

3.2.2. Дополнительные источники:

1. История русской литературы XIX в., 1800-1830 гг. / Под ред. В.Н. Аношкиной и С.М. Петрова. - М., 2015.

2. Мескин В.А. История русской литературы «Серебряного века». - М.: Юрайт, 2016.

3. Мусатов В.В. История русской литературы первой половины XX в. - М., 2010.

4. Словарь иностранных слов и выражений / автор-составитель Е.С. Зенович. - М.: ООО «Изд-во Астрель», 2011.

5. Смирнова Л.Н. Русская литература конца XIX - начала XX в. - М., 2011.

6. Энциклопедический словарь-справочник. Выразительные средства русского языка и речевые ошибки и недочёты / Под ред А.П. Сковородникова. - М.: Флинта: Наука, 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

КОД И НАИМЕНОВАНИЕ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	РАЗДЕЛ/ТЕМА	МЕТОДЫ ОЦЕНКИ
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Раздел I. Тема 1.1. Практические работы: №1-№3, №7-10. Раздел 2. Практические работы: №23- №26. Раздел 3. Тема 3.3.	Текущий контроль: - устный опрос, - наблюдение за выполнением практических работ, - оценка выполненных практических работ, - тестирование. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел I. Тема 1.7. Практические работы: №1-№3, №5-№6, №10. Раздел 2. Практические работы: №14- №20, №27. Раздел 3. Практические работы: №29- №30.	Текущий контроль: - фронтальный опрос, - наблюдение за выполнением практических работ, - оценка выполненных практических работ.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Раздел I. Тема 1.2, тема 1.3., тема 1.4., тема 1.5. Практические работы: №4, №11-№13. Раздел 2. Тема 2.6. Практические работы: №21- №22, №28.	Текущий контроль: - фронтальный опрос, - наблюдение за выполнением практических работ, - оценка выполненных практических работ.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел I. Тема 1.1., тема 1.8. Практические работы: №4, №7-№13. Раздел 2. Тема 2.3. Практические работы: №21- №22, №28. Раздел 3. Тема 3.3. Практические работы №29- №30.	Текущий контроль: - фронтальный опрос, - наблюдение за выполнением практических работ, - оценка выполненных практических работ. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Раздел I. Тема 1.6. Практические работы: №5-№6. Раздел 2. Тема 2.1., тема 2.2., тема 2.4., тема 2.5., тема 2.7., тема 2.8. Практические работы: №23- №27. Раздел 3. Тема 3.1, тема 3.2., тема 3.3.	Текущий контроль: - фронтальный опрос, - наблюдение за выполнением практических работ, - оценка выполненных практических работ.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном	Раздел 3. Тема 3.3.	Текущий контроль: - фронтальный опрос, - наблюдение за выполнением практических работ,

языках		- оценка выполненных практических работ. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
ПК 3.3. Оформлять технологическую документацию по результатам проведенных исследований.	Раздел 3. Практические работы №29-№30.	Текущий контроль: - фронтальный опрос, - наблюдение за выполнением практических работ, - оценка выполненных практических работ.

Раздел 5. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

по дисциплине:

ОДб 01.02 Литература
на I, II семестры 2026 / 2027 учебного года

Преподаватель:	
Группа(ы):	Мт-26-101, Мт-26-102.
Общее количество часов по учебному плану:	98
Планируется часов на учебный год:	98
Дано до начала семестра (часов):	0
Планируется на I семестр	0
Из них:	0
- на практические занятия:	
- курсовой проект:	-
- экскурсии:	-
Планируется на II семестр	98 (по 4 часа в неделю 20,5 недель)
Из них:	
- на практические занятия:	60
- курсовой проект:	-
- экскурсии:	-
План составлен в соответствии с Рабочей программой, рассмотренной в 2026 году (протокол №1 заседания ЦК от _____ г.), утвержденными педагогическим советом (протокол метод. совета №1 от _____ г.);	
Отступления от примерной программы:	-

Председатель комиссии

Белоносова М.Л.

№ занят ий	Наименований разделов и тем	Кол- во час	Вид занятий; элементы	Межпредметн ые связи	Наглядные пособия и технические средства обучения	Домашняя работа, контроль	Литература	Требования к представлениям, знаниям, умениям	№ пары по расписани ю	Дата Проведения планируемая /по факту
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел I. Литература XIX века		42								
1	Тема 1.1. Общая характеристика русской классической литературы. Литературный процесс и его закономерность.	2	Входной контроль. Комбинированный урок.	История, русский язык, обществознание, информатика.	Задания, ответы и критерии оценки входного контроля, презентация.	Выучить лекцию. Устный опрос.	В. Е. Красовский Литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать определения основных литературоведческих понятий. Уметь работать с тестовыми заданиями. ОК 01, ОК 05.		
2	Тема 1.2. А. Пушкин, Н. Гоголь, М. Лермонтов - мегаписатели XIX века.	2	Лекция	История, русский язык, обществознание, математика, география, информатика.	Презентация, методическая разработка викторины.	Выучить лекцию. Устный опрос.	В. Е. Красовский Литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать основные этапы жизни и творчества А. Пушкина, М. Лермонтова и Н. Гоголя. Уметь искать ответы на вопросы в учебнике. ОК 04.		
3	Тема 1.3. Русская поэзия XIX века.	2	Лекция	История, русский язык, обществознание, математика, информатика.	Презентация, аудиозаписи.	Выучить лекцию. Устный опрос.	В. Е. Красовский Литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать основные этапы жизни и творчества А. Фета, Ф. Тютчева и Н. Некрасова. Уметь искать в источниках информацию и записывать нужную. ОК 04.		
4	Практическая работа №1 по теме «Сравнительный анализ стихотворений Ф. Тютчева и А. Фета».	2	Практическая работа	История, обществознание, русский язык.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №1; презентация.	Прочитать поэму Н. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо». Устный опрос.	В. Е. Красовский Литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024. Сборники стихов А. Фета и Ф. Тютчева.	Знать порядок сравнительного анализа стихотворений. Уметь производить сравнительный анализ стихотворений. ОК 01, ОК 02.		

5	Практическая работа №2 по теме «Анализ поэмы Н. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо»	2	Практическая работа	История, обществознание, русский язык.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №2; презентация.	Выучить наизусть 1 стихотворение русских поэтов XIX века. Проверка выполнения заданий	В. Е. Красовский Литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024. Н. Некрасов «Кому на Руси жить хорошо».	Знать содержание поэмы Н. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо». Уметь анализировать текст по заданному плану. ОК 01, ОК 02.		

						практической работы.				
6	Практическая работа №3 по теме «Чтение наизусть стихотворений русских поэтов XIX века»	2	Практическая работа	История, обществознание.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №3; презентация.	Прочитать статью в учебнике В.Е. Красовского «Литература» о жизни и творчестве А. Островского. Устный опрос.	В. Е. Красовский Литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024. Сборники стихов русских поэтов XIX века.	Знать текст выученного стихотворения. Уметь выразительно и наизусть читать выбранное стихотворение. ОК 01, ОК 02.		
7	Тема 1.4. Пьесы жизни А.Н. Островского.	2	Лекция	История, обществознание, русский язык, информатика.	Презентация	Выучить лекцию. Устный опрос.	В. Е. Красовский Литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать основные факты биографии и творчества А. Островского. Уметь работать со статьями в учебнике. ОК 04.		
8	Практическая работа №4 по теме «Выразительное чтение по ролям пьесы А. Островского (по выбору преподавателя)».	2	Практическая работа	Русский язык, информатика.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №4; фрагменты к/ф «Снегурочка».	Прочитать 1-5 главы романа «Отцы и дети» И. Тургенева. Устный опрос.	А.Н. Островский «Снегурочка».	Знать правила чтения текста по ролям. Уметь выразительно читать прозаический текст. ОК 04, ОК 05.		
9	Тема 1.5. Жизнь и творчество И. Тургенева. Своеобразие романа «Отцы и дети».	2	Лекция	История, философия, русский язык, информатика.	Презентация	Прочитать 6-10 главы романа «Отцы и дети» И. Тургенева. Устный опрос.	В. Е. Красовский Литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать основные биографические факты И. Тургенева; творческую историю создания и смысл названия романа «Отцы и дети». Уметь составлять конспект. ОК 04.		
10	Практическая работа №5 по теме «Нигилист и либералы в романе «Отцы и дети».	2	Практическая работа	История, философия, обществознание, русский язык, информатика.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №5; к/ф «Отцы и дети» 2008 г.	Прочитать 11-28 главы романа «Отцы и дети» И. Тургенева. Проверка выполнения заданий практической работы.	В. Е. Красовский Литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024. И. Тургенев «Отцы и дети».	Знать особенности композиции и проблематики. Иметь представление о двух социальных типах эпохи 60-х годов XIX века и их противостоянии в обществе. Уметь анализировать эпизоды. ОК 02, ОК 06.		

11	Практическая работа №6 по теме «Тема любви в романе	2	Практическая работа	История, философия,	Задания, ответы и критерии оценки	Проверка выполнения	В. Е. Красовский Литература: учебник для среднего	Знать, как представлена тема любви в романе.		

	«Отцы и дети».			русский язык, информатика.	практической работы №6; к/ф «Отцы и дети» 2008 г.	заданий практической работы. Письменные ответы на вопросы по роману.	профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024. И. Тургенев «Отцы и дети».	Уметь давать письменные ответы на вопросы по роману. ОК 02, ОК 06.		
12	Тема 1.6. Писатель - философ Ф.М. Достоевский. История создания и жанр романа «Преступление и наказание». Мотив «бедных людей».	2	Лекция	История, русский язык, обществознание, философия, информатика.	Презентация	Прочитать 1-3 части романа «Преступление и наказание» Ф. Достоевского. Устный опрос.	В. Е. Красовский Литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать основные факторы жизни Ф.М. Достоевского, место писателя в мировой классике; историю создания и жанр романа «Преступление и наказание». Уметь работать со статьями в учебнике. ОК 06.		
13	Практическая работа №7 по теме «Смысл теории Раскольникова».	2	Практическая работа	История, русский язык, философия, ПОПД, информатика.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №7; к/ф «Преступление и наказание» 2007 г.	Прочитать 4-5 части романа «Преступление и наказание» Ф. Достоевского. Проверка выполнения заданий практической работы.	В. Е. Красовский Литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024. Ф. Достоевский «Преступление и наказание».	Знать содержание теории Раскольникова. Уметь дать ей оценку. ОК 01, ОК 05.		
14	Практическая работа №8 по теме «Женские образы в романе».	2	Практическая работа	Философия, русский язык, информатика.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №8; к/ф «Преступление и наказание» 2007 г.	Прочитать эпилог романа. Проверка выполнения заданий практической работы.	В. Е. Красовский Литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024. Ф. Достоевский «Преступление и наказание».	Знать систему женских образов в романе. Уметь писать сочинение. ОК 01, ОК 05.		
15	Практическая работа №9 по теме «Написание текста-опровержения теории Раскольникова».	2	Практическая работа	Философия, русский язык, информатика.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №9; к/ф «Преступление и наказание» 2007 г.	Прочитать статью в учебнике В.Е. Красовский «Литература» о Л. Толстом.	В. Е. Красовский Литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024. Ф. Достоевский «Преступление и наказание».	Знать содержание романа. Уметь писать текст-опровержение. ОК 01, ОК 05.		
16	Тема 1.7. Жизненный путь Л.Н. Толстого.	2	Лекция	История, русский язык, философия.	Презентация	Подготовить мини-проекты (доклады) по	В. Е. Красовский Литература: учебник для среднего профессионального	Знать основные факты жизни и творчества Л.Н. Толстого.		

						предложенным темам. Защита мини-проектов очно на уроке.	образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Уметь работать со статьей в учебнике. ОК 02.		
17	Практическая работа №10 по теме «Мини-проекты (доклады) по творчеству Л.Н. Толстого»	2	Практическая работа	Философия.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №10.	Прочитать 1 -2 действие пьесы «Вишневый сад» А. Чехова. Устный опрос.	В. Е. Красовский Литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать правила написания мини проектов. Уметь писать мини проекты по заданной теме и защищать их. ОК 01, ОК 02, ОК 05.		
18	Тема 1.8. Писатель-врач А. Чехов. Чеховский театр.	2	Лекция	История, русский язык, география, философия, информатика.	Презентация	Прочитать 3 действие пьесы «Вишневый сад» А. Чехова. Устный опрос.	В. Е. Красовский Литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать черты личности А.П. Чехова, основные факты его жизни и творчества; особенности чеховского театра. Уметь составлять конспект. ОК 05.		
19	Практическая работа №11 по теме «Характеристика персонажей пьесы».	2	Практическая работа	История, русский язык, философия, информатика.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №11; киноспектакль «Вишневый сад» 2011.	Прочитать 4 действие пьесы «Вишневый сад» А. Чехова. Проверка выполнения заданий практической работы.	В. Е. Красовский Литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024. А. Чехов «Вишневый сад».	Знать систему персонажей пьесы. Уметь составлять литературное досье на героев пьесы. ОК 04, ОК 05.		
20	Практическая работа №12 по теме «Конфликт в пьесе «Вишневый сад».	2	Практическая работа	Обществознание, русский язык, информатика.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №12; киноспектакль «Вишневый сад» 2011.	Подготовиться к игре №1 по русской литературе XIX в. (прочитанным программным произведениям) в. Проверка выполнения заданий практической работы.	В. Е. Красовский Литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024. А. Чехов «Вишневый сад».	Знать конфликт и содержание пьесы «Вишневый сад». Уметь аргументировать свой ответ. ОК 04, ОК 05.		
21	Практическая работа №13 по теме «Литературная игра №1 «XIX век»	2	Практическая работа	Информатика	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №13.	Литературная игра №1. Проверка выполнения заданий	В. Е. Красовский Литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать содержание прочитанных по 1 разделу программы произведений.		

						практической работы.		Уметь аргументировать свой ответ. ОК 04, ОК 05.		
Раздел II. Литература XX в.		46								
22	Тема 2.1. Мироощущение эпохи рубежа веков.	2	Лекция	История, география, русский язык, информатика.	Презентация	Выучить лекцию. Устный опрос.	В. Е. Красовский Русская литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать особенности развития русской литературы первой половины 20 в. Уметь работать со статьей в учебнике. ОК 06.		
23	Практическая работа №14 по теме «Лирическая проза Бунина».	2	Практическая работа	История, география, философия, информатика.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №14.	Проверка выполнение заданий практической работы. Прочитать стихотворения А. Блока из предложенного списка.	В. Е. Красовский Русская литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024. Сборник стихотворений И. Бунина.	Знать основные факты жизни и творчества И. Бунина. Уметь по заданному плану анализировать прозаический текст. ОК 02, ОК 05.		
24	Практическая работа №15 по теме «Анализ стихотворений А. Блока».	2	Практическая работа	История, география, философия, общественное знание, информатика.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №15.	Прочитать стихотворения В. Маяковского из предложенного списка. Проверка выполнение заданий практической работы.	В. Е. Красовский Русская литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024. Сборник стихотворений А. Блока.	Знать основные факты жизни и темы творчества А. Блока, отношение Блока к революции. Уметь по предложенному плану анализировать стихотворения. ОК 02, ОК 05.		
25	Практическая работа №16 по теме «Поэтическое новаторство В. Маяковского».	2	Практическая работа	История, география, философия, информатика.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №16; фрагменты к/ф «Барышня и хулиган» 1918 г.	Прочитать поэму С. Есенина «Анна Снегина». Проверка выполнение заданий практической работы.	В. Е. Красовский Русская литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024. Сборник стихотворений В. Маяковского.	Знать основные факты жизни В. Маяковского, темы и мотивы творчества, новаторство в поэзии. Уметь по заданному плану анализировать стихотворения. ОК 02, ОК 05.		
26	Практическая работа №17 по теме «Анализ творчества С. Есенина».	2	Практическая работа	История, география, философия, информатика.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №17.	Прочитать стихотворения М. Цветаевой и А. Ахматовой из	В. Е. Красовский Русская литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во	Знать основные факты биографии С. Есенина. Уметь по предложенному плану		

						предложенного списка. Проверка выполнения заданий практической работы.	Юрайт, 2024. Сборник стихотворений С. Есенина.	анализировать стихотворения. ОК 02, ОК 05.		
27	Практическая работа №18 по теме «Сопоставительный анализ стихотворений М. Цветаевой и А. Ахматовой».	2	Практическая работа	История, география, философия, информатика.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №18.	Прочитать стихотворения Б. Пастернака и О. Мандельштама из предложенного списка. Проверка выполнения заданий практической работы.	В. Е. Красовский Русская литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024. Сборники стихотворений М. Цветаевой и А. Ахматовой.	Знать сходства и отличия в поэзии А. Ахматовой и М. Цветаевой. Уметь по заданному плану анализировать стихотворения. ОК 02, ОК 05.		
28	Практическая работа №19 по теме «Сопоставительный анализ стихотворений Б. Пастернака и О. Мандельштама».	2	Практическая работа	История, география, философия, информатика.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №19.	Выучить наизусть 1 стихотворение русских поэтов XIX века. Проверка выполнения заданий практической работы.	В. Е. Красовский Русская литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024. Сборник стихотворений Б. Пастернака.	Знать сходства и отличия в анализируемых стихотворениях Б. Пастернака и О. Мандельштама. Уметь по заданному плану анализировать стихотворения. ОК 02, ОК 05.		
29	Практическая работа №20 по теме «Чтение и анализ стихотворений русских поэтов XX века».	2	Практическая работа	История, информатика.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №20.	Прочитать первое действие пьесы М. Горького «На дне». Устный опрос.	Сборники стихотворений русских поэтов XX века.	Знать текст выученного наизусть стихотворения русских поэтов XX века. Уметь выразительно и наизусть читать выбранное стихотворение. ОК 02, ОК 05.		
30	Тема 2.2. Романтизм и реалист М. Горький. Творческая история драмы «На дне».	2	Лекция	История, география, философия, общественное знание, информатика.	Презентация	Прочитать 2 действия пьесы М. Горького «На дне». Устный опрос.	В. Е. Красовский Русская литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать основные факты жизни и творчества М. Горького; названия ранних романтических рассказов; историю создания пьесы «На дне». Уметь работать со статьями в учебнике. ОК 06.		

31	Практическая работа №21 по теме «Система персонажей пьесы «На дне».	2	Практическая работа	История, русский язык, философия, информатика.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №21; киноспектакль «На дне» 1972 г., методическая разработка викторины.	Прочитать 3-4 действия пьесы М. Горького «На дне». Проверка выполнения заданий практической работы.	В. Е. Красовский Русская литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024. М. Горький «На дне»	Знать содержание пьесы. Умение составлять характеристику персонажа, по заданной схеме с собственным мнением-выводом, работать с заданиями викторины. ОК 04, ОК 05.		
32	Практическая работа №22 по теме «Что лучше: правда или ложь в критической ситуации?»	2	Практическая работа	Обществознание, философия, русский язык.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №22; киноспектакль «На дне» 1972 г.	Проверка выполнения заданий практической работы. Прочитать 1 главу 1 части романа М. Булгакова «Мастер и Маргарита».	В. Е. Красовский Русская литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024. М. Горький «На дне»	Знать авторскую позицию в пьесе «На дне». Иметь представление о гуманизме действенном и ложном. ОК 04, ОК 05.		
33	Тема 2.3. Жизнь и творчество М. Булгакова. История создания романа «Мастер и Маргарита».	2	Лекция	История, философия, информатика.	Презентация	Прочитать 2-5 главы 1 части романа М. Булгакова «Мастер и Маргарита».	В. Е. Красовский Русская литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать основные факты жизни М. Булгакова, темы и мотивы творчества; проблематику раннего творчества и историю создания романа «Мастер и Маргарита». Уметь работать со статьями в учебнике. ОК 05.		
34	Практическая работа №23 по теме «Образ Москвы и москвичей, высоких чувств и нравственных пороков в романе».	2	Практическая работа	История, философия, русский язык, математика, обществознание.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №23; к/ф «Мастер и Маргарита» 2005 г.	Прочитать 19-25 главы 2 части романа М. Булгакова «Мастер и Маргарита». Проверка выполнения заданий практической работы.	В. Е. Красовский Русская литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024. М. Булгаков «Мастер и Маргарита»	Знать систему персонажей романа, образ Москвы в романе «Мастер и Маргарита». Уметь составлять литературное досье на героев романа. ОК 01, ОК 06.		

35	Практическая работа №24 по теме «Проблема художественного творчества в романе М. Булгакова «Мастер и Маргарита».	2	Практическая работа	История, философия, русский язык, информатика.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №24; к/ф «Мастер и Маргарита» 2005 г.	Прочитать 6-18 главы 1 части романа М. Булгакова «Мастер и Маргарита». Проверка выполнения заданий практической работы.	В. Е. Красовский Русская литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024. М. Булгаков «Мастер и Маргарита»	Знать содержание романа «Мастер и Маргарита». Уметь анализировать текст. ОК 01, ОК 06.		
36	Практическая работа №25 по теме «Тема ответственности в романе».	2	Практическая работа	История, философия, русский язык, информатика.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №25; к/ф «Мастер и Маргарита» 2005 г.	Прочитать 26-32 главы 2 части и эпилог романа М. Булгакова «Мастер и Маргарита». Проверка выполнения заданий практической работы.	В. Е. Красовский Русская литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024. М. Булгаков «Мастер и Маргарита»	Знать содержание романа «Мастер и Маргарита». Уметь анализировать текст. ОК 01, ОК 06.		
37	Практическая работа №26 по теме «Символика, мистические образы и любовь в романе».	2	Практическая работа	История, философия, русский язык, информатика.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №26; к/ф «Мастер и Маргарита» 2005 г.	Ответить на вопросы по роману М. Булгакова «Мастер и Маргарита». Сдача работы на проверку.	В. Е. Красовский Русская литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024. М. Булгаков «Мастер и Маргарита»	Знать содержание романа. Уметь работать с тестовыми заданиями. ОК 01, ОК 06.		
38	Тема 2.4. Великая Отечественная Война в русской литературе XX-XXI вв.	2	Лекция	История, обществознание, информатика.	Презентация, аудиозаписи песен периода В.О.В.	Выучить наизусть 1 стихотворение русских поэтов о В.О.В. Устный опрос.	В. Е. Красовский Русская литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать годы ВОВ, фамилии писателей-фронтовиков и названия их основных произведений. Уметь писать конспект. ОК 06, ОК 09.		
39	Практическая работа №27 по теме «Чтение и анализ стихотворений о ВОВ».	2	Практическая работа	История, философия, русский язык, информатика.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №27, презентация, аудиозаписи.	Прочитать статью в учебнике В.Е. Красовский «Литература». Устный опрос.	В. Е. Красовский Русская литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024. Сборники стихотворений о В.О.В. разных авторов.	Знать наизусть текст стихотворения. Уметь выразительно и наизусть читать выбранное стихотворение.		

								производить анализ стихотворения. ОК 02, ОК 06.		
40	Тема 2.5. Развитие русской литературы второй половины XX века.	2	Лекция	История, философия, информатика.	Презентация	Выучить лекцию. Устный опрос.	В. Е. Красовский Русская литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать особенности развития русской литературы 2 половины 20 в. Уметь писать конспект. ОК 06.		
41	Тема 2.6. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина.	2	Лекция	История, обществознание, информатика, философия.	Презентация	Выучить лекцию. Устный опрос.	В. Е. Красовский Русская литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024. Сборник рассказов В. Шукшина.	Знать о каких нравственных исканиях героев говорится в рассказах В. Шукшина. Уметь искать ответы на вопросы в разных источниках. ОК 04.		
42	Тема 2.7. Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина.	2	Лекция	История, обществознание, информатика, философия.	Презентация	Выучить лекцию. Устный опрос.	В. Е. Красовский Русская литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024. Сборник произведений В. Распутина.	Знать взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина. Уметь искать ответы на вопросы в разных источниках. ОК 06.		
43	Тема 2.8. Литература народов России.	2	Лекция	История, география, информатика.	Презентация	Подготовиться к игре №2 по русской литературе XX в. (прочитанным программным произведениям) в. Проверка выполнения заданий практической работы.	В. Е. Красовский Литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать фамилии известных писателей народов, проживающих в России. Уметь аргументировать свой ответ. ОК 04, ОК 05.		
44	Практическая работа №28 по теме «Литературная игра №2 «XX век»	2	Практическая работа	Информатика.	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №28, презентация.	Литературная игра №2. Проверка выполнения заданий практической	В. Е. Красовский Русская литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать содержание прочитанных по 2 разделу программы произведений. Уметь аргументировать свой ответ.		

						работы.		ОК 04, ОК 05.		
Раздел III. Русская литература первой трети XXI века		10								
45	Тема 3.1. Развитие русской литературы первой трети XXI века.	2	Лекция	Русский язык, история, обществознание.	Презентация	Выучить лекцию. Устный опрос.	В. Е. Красовский Русская литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать о развитии русской литературы первой трети XXI в. Уметь составлять конспект. ОК 06.		
46	Тема 3.2. Русская драматургия первой трети XXI века.	2	Лекция	Русский язык, история, география, обществознание.	Презентация	Выучить лекцию. Устный опрос.	В. Е. Красовский Русская литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать о развитии русской литературы первой трети XXI в. Уметь составлять конспект. ОК 06.		
47	Практическая работа №29 по теме «Русская поэзия первой трети XXI века».	2	Практическая работа	История	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №29.	Записать информацию о профессиях своей семьи. Устный опрос.	Сборники стихотворений русских поэтов первой половины XXI века.	Знать текст выученного стихотворения русских поэтов XXI века. Уметь выразительно и наизусть читать выбранное стихотворение. ОК 02, ОК 05. ПК 3.3.		
48	Практическая работа №30 по теме «Стихи и проза о моей будущей специальности».	2	Практическая работа	Русский язык, спецпредметы	Задания, ответы и критерии оценки практической работы №30; презентация.	Подготовиться к дифференцированному зачету. Проверка выполнения заданий практической работы.	Стихотворения русских поэтов о металлургах.	Знать ссылки на сайты, на которых расположены стихи о своей будущей профессии. Уметь составлять в электронном и письменном виде сборники стихов о своей будущей специальности. ОК 02, ОК 05. ПК 3.3.		
49	Тема 3.3. Дифференцированный зачет.	2	Дифференцированный зачет	Русский язык	Комплект материалов для дифференцированного зачета по литературе.	-	В. Е. Красовский Русская литература: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Изд-во Юрайт, 2024.	Знать теоретический материал и тексты программных произведений. Уметь применять полученные знания при сдаче зачета. ОК 01, ОК 05, ОК 09.		
Итого:		98								

2026 г.

**Приложение 2.3 к ОПОП-П по
специальности
22.02.10 Metallургия цветных металлов**

Рабочая программа дисциплины

«ОДб.01.03 ИСТОРИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	58
<i>not defined.</i>	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	defined.
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	59
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	64
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	64
2.2. Содержание дисциплины	65
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	84
3.1. Материально-техническое обеспечение	84
3.2. Учебно-методическое обеспечение	85
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	86
5. Календарно-тематический план	88

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОДБ.01.03 ИСТОРИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОДб.01.03 История»:

- формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю;
- формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

Дисциплина «ОДб.01.03 История» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П) и программе воспитания по специальности 22.02.10 Metallurgy цветных металлов. В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁵:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками	Добиться дисциплинарных результатов	Достичь целевых ориентиров воспитания
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части			- критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; - владеть комплексом хронологических умений, устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; - анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени.	-демонстрирование навыков критического мышления, определения достоверной научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. -применение навыков наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.

⁵Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации	-	- осуществлять поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; -объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и зарубежных стран.	Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач в профессиональной деятельности.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	-	- осуществлять проектную деятельность в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); - взаимодействовать с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского	--Взаимодействие и работа в коллективе --Проявление уважения к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России,

				идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России.	их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов и построения устных сообщений		-составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории.	-Проявление приверженности традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. - Осуществление осмысленной устной и письменной коммуникации на государственном языке РФ

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		сущность гражданско-патриотической позиции, российских духовнонравственных ценностей		-понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX - нач. XXI в.; - знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX - нач. XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры.	-Осознание своего единства с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, сформированного российского национального исторического сознания. - Проявление гражданско-патриотической позиции, готовность к защите Родины, способность аргументировано отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.
ПК 4.1. Организовывать деятельность работников по ведению технологического процесса на участке.	формировать бригады, самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием	трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативноправовые акты в области данного вида производства	организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства		

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки <i>(если указаны ПК)</i>	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретическая часть	76	-
Практическая часть	40	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	118	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Новейшая история как этап развития человечества: понятие, хронологические рамки, периодизация.	2	
Раздел 1. Мир в начале XX в. Первая мировая война.		10	ОК 01
Тема 1.1. Мир и Россия в начале XX века	Содержание		ОК 01
	Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал - демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы.	2	
	Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в.		
	Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Первая мировая война.	Содержание		ОК 02
	Причины, начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма.	2	
	Люди на фронтах и в тылу. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений.		
	Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного		

	союза. Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №1 по теме «Первая мировая война. Работа с картой»	2	ОК 01
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Российское государство и общество в годы Первой мировой войны	Содержание		
	Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.	2	ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №2 по теме «Политические партии России в н. XX века».	2	ОК 04, ПК 4.1.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. 1917 год в России. Гражданская война.		14	
Тема 2.1. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г.	Содержание		ОК 05
	Российская империя накануне революции. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного	2	

	правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Первые революционные преобразования большевиков	Содержание		
	Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.	2	ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №3 по теме «Первые преобразования большевиков. Работа с источниками».	2	ОК 02
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Причины и этапы Гражданской войны в России.	Содержание		
	Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г.	2	ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №4 по теме «Гражданская война в России. Работа с источниками».	2	ОК 02

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Культура Советской России в период Гражданской войны	Содержание		
	Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности.	2	ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий (профессиональноориентированных) :		
	Практическая работа №5 по теме «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений. Наш край в 1914-1922 гг.»	2	ОК 04
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. СССР в 1920-1930-е годы		16	
Тема 3.1. Новая экономическая политика	Содержание		
	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда).	2	ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2.	Содержание		

Образование СССР.	Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы.	2	ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Индустриализация в СССР.	Содержание		
	"Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы	2	ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 3.4. Коллективизация СССР.	Содержание		
	Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации.	2	ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий (профессиональноориентированных) :		
	Практическая работа №6 по теме «Социалистическая модернизация на Урале 1920-1930-е гг.»	2	ОК 01

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Тема 3.5. Сталинский режим власти	Содержание		
	Утверждение культа личности Сталина. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.	2	ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.6. Культурное пространство советского общества в 19201930-е гг.	Содержание		
	Пролеткульт и нэпманская культура. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Культура и идеология. Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Жилищная проблема. Пионерия и комсомол. Жизнь в деревне.	2	ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №7 по теме «Культурная революция и «угар НЭПа». (Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, анализ произведений художественной литературы (Зощенко М.М., Островский Н.А., Булгаков М.А. и др.), исторических песен об «успехах народного хозяйства»)	2	ОК 04

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Раздел 4. Мир и СССР в 1920-1930-е годы		8	
Тема 4.1. Мир между мировыми войнами.	Содержание		
	Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. Версальско- Вашингтонская система. Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в Европе в 1920-1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг.	2	ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №8 по теме «Истоки зарождения и распространения нацизма и фашизма в мире»	2	ОК 04
Тема 4.2. Международные отношения в 1920-1930-х гг.	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание		
	Версальская система и реалии 1920-х гг. "Эра пацифизма". Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало- эфиопская война (1935). Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии) Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война Развитие культуры в 1914-1930-х гг. Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и др.). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. "Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры п. п. XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Олимпийское движение.	2	ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3. Внешняя политика СССР в 1920-1930-е гг.	Содержание Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Пакт Бриана-Келлога. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин -Гол. СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии.	2	ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Вторая мировая и Великая Отечественная война		24	
Тема 5.1. Начало Второй мировой войны.	Содержание Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. Положение в оккупированных странах. Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления.	2	ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Тема 5.2. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941- осень 1942)	Содержание		
	1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз	2	ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №9 по теме «Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками».	2	ОК 05
Тема 5.3. Коренной перелом в ходе войны	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание		
	Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда.	2	ОК 06

	Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №10 по теме «Крупные сражения осень 1942 - лето 1943 г. Работа с исторической картой и историческими источниками»	2	ОК 05
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.4. Партизанское движение и подпольная борьба в ходе войны.	Содержание		
	За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. СССР и союзники. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка"	2	ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.5. Тыл в годы Великой Отечественной войны	Содержание		
	Человек и война: единство фронта и тыла. "Все для фронта, все для победы!" Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтная повседневность. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Государство и Церковь в годы войны. Культурные и научные связи с союзниками.	2	ОК 06

	В том числе практических и лабораторных занятий (профессиональноориентированных) :		
	Практическая работа №11 по теме «Каменск-Уральский - город трудовой доблести.»	2	ОК 02, ПК 4.1.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.6. Победа СССР в Великой Отечественной войне.	Содержание		
	Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реевакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Открытие второго фронта в Европе. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии.	2	ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №12 по теме «Завершающий период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой»	2	ОК 05
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.7. Завершение Второй мировой войны.	Содержание		
	Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны. Создание ООН. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира	2	ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №13 по теме «Итоги и уроки войны»	2	ОК 05
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Раздел 6. Послевоенное устройство мира.		8	
Тема 6.1. Послевоенное устройство мира.	Содержание		
	От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД). Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Гонка вооружений. Война во Вьетнаме. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - п. п. 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Пражская весна 1968 г. Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Революции 1989 -1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. их внешнеполитические последствия.	2	ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №14 по теме «Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой»	2	ОК 01
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.2. США и страны Европы во вт. пол. XX в.	Содержание		
	Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией. Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики Начало европейской интеграции (ЕЭС). Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Европейский союз. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление режимов «народной демократии». Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989-1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ.	2	ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.3. Страны Азии, Африки и Л. Америки во вт. пол. XX в.	Содержание Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства. Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны. "Арабская весна" и смена политических режимов в нач. 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. Страны Латинской Америки во второй половине XX в. Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки.	2	ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 7. СССР в 1945-1991 годы.		18	
Тема 7.1. СССР в 1945-1953 гг.	Содержание Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонты, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Голод 1946 -1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей".	2	ОК 06

	В том числе практических и лабораторных занятий (профессиональноориентированных) :		
	Практическая работа №15 по теме «Советские атомщики на службе Родине» (из истории родного края)	2	ОК 02
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7.2. XX съезд КПСС и смена политического курса.	Содержание		
	Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Утверждение единоличной власти Хрущева. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты	2	ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7.3. СССР в сер 1950- х- п.п. 1960-х гг.	Содержание		
	Научно-техническая революция в СССР. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева	2	ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическая работа №16 по теме «Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР»	2	ОК 02
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7.4. Советское общество в сер. 1960-х - нач. 1980х гг.	Содержание		
	Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция «развитого социализма». Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Судебные процессы. Новые вызовы внешнего мира. Возрастание международной напряженности. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков	2	ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий (профессиональноориентированных) :		
	Практическая работа №17 по теме «Наши земляки - воины-интернационалисты»	2	ОК 04
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7.5. Общественно-политическая жизнь СССР в годы «перестройки» (1985-1991 гг.)	Содержание		
	Наращение кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Стратегия ускорения. Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и ОВД. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Европы. Завершение холодной войны. Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Введение карточной системы снабжения. Забастовочное движение.	2	ОК 05

	Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание СНГ.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №18 по теме «Распад СССР»	2	ОК 02
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 8. Российская Федерация в 1992-2020 гг. Современный мир в условиях глобализации		16	
Тема 8.1. Становление новой России (1992-1999 гг.)	Содержание		
	Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Нарастание политикоконституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина	2	ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №19 по теме «Повседневная жизнь россиян в условиях реформ»	2	ОК 02
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 8.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества	Содержание		
	Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Внешняя политика США в конце XX- начале XXI века. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика,	2	ОК 04

	внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах). «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 8.3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	Содержание		
	Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида"). Конституционная реформа (2020).	2	ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 8.4.	Содержание		

Новый облик российского общества	Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной	2	ОК 06

	политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014). Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне.		
	В том числе практических и лабораторных занятий (профессиональноориентированных) :		
	Практическая работа №20 по теме «Наш край в 1992-2022 гг.»	2	ОК 04
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 8.5. Новая Концепция внешней политики Российской Федерации	Содержание		
	Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривнутриполитического кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия.	2	ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Тема 8.6. Мир и процессы глобализации в новых условиях	Содержание		
	Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире. Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства.	2	ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	ОК 01,05, ОК 06, ПК 4.1.
Всего		118	

2.3. Курсовой проект (работа) - не предусмотрен

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регул. по высоте 15 шт.
2	Стул ученический	Регул. по высоте 30 шт.
3	Доска школьная	В наличии 1 шт.
4	Стол компьютерный угловой	В наличии 1 шт.
5	Тумба выкатная на 3 ящика с замком на 1 ящик	В наличии 1 шт.
6	Шкаф офисный со стеклом	В наличии 2 шт.
7	Шкаф Р.Ш-2СТ ЛДСП	В наличии 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	В наличии 1 шт.
2	Колонки	В наличии 2 шт.
3	Видеокамера + микрофон	В наличии 1 шт.
4	Компьютер i5/4Gb/500Gb/DVDRW/Sam22s300/клав/мышьЖш8 (сист.блок)	В наличии 1 шт.
5	Принтер Canon I-SENSYS LBP6000B	В наличии 1 шт.
6	Телевизор ЖК 46 LED Supra	В наличии 1 шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК + оглавление	В наличии 5 шт.
2	Карта «Российская империя в первой половине XIX века»	В наличии 1 шт.
3	Карта «Экономическое развитие России в XVII веке»	В наличии 1 шт.
4	Карта РФ политическая	В наличии 1 шт.
5	Карта СССР в 1946-1990 гг.	В наличии 1 шт.
6	Карта «Борьба русского народа против иноземных захватчиков»	В наличии 1 шт.
7	Карта «Российская империя во второй половине XVIII века»	В наличии 1 шт.

При выполнении практических работ материально-техническое обеспечение: компьютер, телевизор, колонки.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей: 2 ч: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования. — М., 2015.
2. Всеобщая история. История Нового и Новейшего времени: учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Г. Н. Питулько. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18463-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535071> (дата обращения:

27.05.2024).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Исаев, Б. А. Революциология: общая теория революций. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 384 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13126-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543502> (дата обращения: 27.05.2024).
2. История России до начала XXI века: учебник для СПО / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19252-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556198> (дата обращения: 27.05.2024).
3. Кириллов, В. В. История России: учебник для СПО / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556491> (дата обращения: 27.05.2024).
4. Новая история в документах и материалах. В 2 т. Том 1,2 — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 381 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-09321-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541629> (дата обращения: 27.05.2024).
5. Пленков, О. Ю. История новейшего времени: учебное пособие / О. Ю. Пленков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 378 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17856-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542389> (дата обращения: 27.05.2024).
6. Фирсов, С. Л. История России: учебник для СПО / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540360> (дата обращения: 27.05.2024).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Апальков В.С. История отечества. - М.: Инфра-М, 2009
2. Гаджиев К. С, Закаурцева Т.А., Родригес А.М., Пономарев М.В. Новейшая история стран Европы и Америки. XX век: в 3 ч. Ч. 2. 1945 — 2000. — М., 2010.
3. Загладин Н.В., Петров Ю.А. История (базовый уровень). 11 класс. — М., 2015.9. Кацва Л.А История Отечества. Справочник. - М.: АСТ -Пресс, 2005
4. Сахаров А.Н., Загладин Н.В. История (базовый уровень). 10 класс. — М., 2015

Интернет-ресурсы

1. www.gumer.info (Библиотека Гумер).
2. www.hist.msu.ru/ER/Etext/PICT/feudal.htm (Библиотека Исторического факультета МГУ).
3. www.plekhanovfound.ru/library (Библиотека социал-демократа).
4. www.bibliotekar.ru (Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам).
5. <https://ru.wikipedia.org> (Википедия: свободная энциклопедия).
6. <https://ru.wikisource.org> (Викитека: свободная библиотека).
7. www.militera.lib.ru (Военная литература: собрание текстов)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Введение Раздел 1. Тема: 1.1 Раздел 2. Тема 2.3 Раздел 5. Темы: 5.1, 5.6 Раздел 7. Тема 7.2 Раздел 8. Темы: 8.1, 8.6 Практические работы: №1, №6, №14	- текущий контроль - фронтальный опрос, - наблюдение за ходом выполнения практических работ, - оценка практических работ, - промежуточный контроль, - дифференцированный зачет.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Раздел 1. Тема: 1.2 Раздел 3. Темы: 3.2, 3.5 Раздел 5. Тема 5.2 Раздел 6. Тема 6.1 Практические работы: №3, №4, №11, №15, №16, №18, 19	- наблюдение за ходом выполнения практических работ, - оценка практических работ.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Раздел 8. Темы: 8.2 Практические работы: №2, №5, №7, №8, №17, №20	- фронтальный опрос, - наблюдение за ходом выполнения практических работ, - оценка практических работ.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Раздел 2. Тема 2.1 Раздел 3. Темы: 3.1, 3.4 Раздел 4. Тема 4.1, 4.3 Раздел 5. Тема 5.4 Раздел 6. Темы: 6.2, 6.3 Раздел 7. Тема 7.5 Раздел 8. Тема: 8.5 Практические работы: №9, №10, №12, №13,	- фронтальный опрос, - наблюдение за ходом выполнения практических работ, - оценка практических работ, - промежуточный контроль, - дифференцированный зачет.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Раздел 1. Тема: 1.3 Раздел 2. Тема 2.2, 2.4 Раздел 3. Темы: 3.3, 3.6 Раздел 4. Тема 4.2 Раздел 5. Темы: 5.3, 5.5, 5.7 Раздел 7. Тема 7.1, 7.3, 7.4 Раздел 8. Темы: 8.3, 8.4	- фронтальный опрос, - наблюдение за ходом выполнения практических работ, - оценка практических работ, - промежуточный контроль, - дифференцированный зачет.
ПК 4.1. Организовывать деятельность работников по ведению технологического процесса на участке.	Практические работы: №2, №11	- фронтальный опрос, - наблюдение за ходом выполнения практических работ, - оценка практических работ, - дифференцированный зачет.

5. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

по дисциплине: **ОДб. 01. 03 История**

на I и II семестры 20 / 20 учебного года

Преподаватель:	Белоносова Мария Леонидовна
Группы:	
Общее количество часов по учебному плану:	118 ч.
Планируется аудиторных часов на учебный год:	118 ч.
Дано до начала семестра (часов):	-
Планируется на I семестр	68
Планируется на II семестр	50
Из них:	
- на лабораторные работы:	-
- на практические занятия:	40
- курсовой проект:	-
- экскурсии:	-
Предусмотрено 0 ч. часов самостоятельной работы студентов, из них на занятиях 0 часов.	
План составлен в соответствии с Рабочей программой одобренной цикловой комиссией (протокол № от) и методическим советом колледжа (протокол № от)	
Отступления от примерной программы:	-

Одобен цикловой комиссией Социальных и гуманитарных дисциплин (протокол № от)

Председатель комиссии

М.Л. Белоносова

№ заня тий	Наименований разделов и тем	Кол- во час	Вид занятий; элементы	Межпредме тные связи	Наглядные пособия и технические средства обучения	Домашняя работа, контроль	Литература	Требован ия к представл ениям, знаниям, умениям	№ пары по расписа нию	Дата Проведения планируемая/п о факту
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Введение	2ч						OK01		
	Раздел 1 Мир в начале XX в. Первая мировая война.	10ч								
2	Тема 1.1. Мир и Россия в начале XXвека	2ч	Лекция с элементам и беседы.	географи я, общество знание	Фильм «Романовы. Николай II»		История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322	OK 01		
3	Тема 1.2. Первая мировая война.	2ч	Комбинир ованный урок.	литерату ра	Карта “Первая мировая война”		История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322	OK 02		
4	Практическая работа №1 по теме «Первая мировая война. Работа с картой»	2ч	Практичес кая работа	литерату ра	Карта “Первая мировая война”		История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322	OK 01		
5	Тема 1.3. Российское государство и общество в годы Первой мировой войны	2ч	Комбинир ованный урок.	литерату ра	Карта “Первая мировая война”	Подготовиться к практической работе	История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322	OK 06		
6	Практическая работа №2 по теме «Политические	2ч	Практичес кая работа	литерату ра,			История России XX - начала XXI в.:	OK 04 ПК4.1		

	партии России в н. XX века»			общество знание			Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322			
	Раздел 2 1917 год в России. Гражданская война.	14ч								
7	Тема 2.1. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г	2ч.	Лекция с элементами и беседы.	литерату ра	Фильм «10 месяцев, которые потрясли мир», карта “Великая Октябрьская социалистическая революция”.		История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322	ОК 05		
8	Тема 2.2. Первые революционные преобразования большевиков	2ч	Комбинированный урок.		Фильм «10 месяцев, которые потрясли мир»	Подготовиться к практической работе	История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322	ОК 06		
9	Практическая работа №3 по теме «Первые преобразования большевиков. Работа с источниками».	2ч	Практическая работа	литерату ра	Фильм «10 месяцев, которые потрясли мир»	Повторить конспект	История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322	ОК 02		
10	Тема 2.3. Причины и этапы Гражданской войны в России.	2ч.	Лекция с элементами и беседы.	литерату ра	Фильм «10 месяцев, которые потрясли мир»		История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322	ОК 01		

11	Практическая работа №4 по теме «Гражданская война в России. Работа с источниками».	2ч	Практическая работа	литература, география			История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322 Апальков В.С. Гл. 14,5,6.	ОК 02		
12	Тема 2.4. Культура Советской России в период Гражданской войны	2ч	Лекция с элементами и беседы.	литература		Подготовиться к практической работе	История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322	ОК 06		
13	Практическая работа №5 по теме «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений. Наш край в 1914-1922 гг.»	2ч	Практическая работа	литература, философия		Подготовить сообщение или презентацию	История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322 Апальков В.С. Гл. 3., Гл. 4-5	ОК 04		
	Раздел 3. СССР в 1920-1930-е годы	16ч.								
14	Тема 3.1. Новая экономическая политика.	2ч.	Лекция с элементами и беседы.	литература		Составить таблицу	История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322 Артемов В.В. гл. 5-32	ОК 05		
15	Тема 3.2. Образование СССР.	2ч.	Комбинированный урок.	литература, география		составить таблицу	История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023	ОК 02		

							https://urait.ru/bcode/512322 Артемов В.В. гл.5 33,34			
16	Тема 3.3. Индустриализация в СССР.	2ч	Комбинированный урок.	литература	Карта “Индустриальное развитие СССР”		История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322 Артемов В.В. гл.5-35	ОК 06		
17	Тема 3.4. Коллективизация СССР.	2ч.	Лекция с элементами и беседы.	литература		Подготовиться к практической работе	История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322 Артемов В.В. гл.5-38	ОК 05		
18	Практическая работа №6 по теме «Социалистическая модернизация на Урале 1920-1930-е гг.»	2ч	Практическая работа	литература		Повторить конспект	История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322 Артемов В.В. гл.5-40	ОК 01		
19	Тема 3.5. Сталинский режим власти	2ч	Комбинированный урок.	литература, обществознание			История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322	ОК 02		
20	Тема 3.6. Культурное пространство советского общества в 1920-1930-е гг.	2ч.	Лекция с элементами и беседы.	литература			История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322	ОК 06		

21	Практическая работа №7 по теме «Культурная революция и «угар НЭПа».	2ч	Практическая работа	литература			История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322	ОК 04		
	Раздел 4. Мир и СССР в 1920-1930-е годы	8ч.								
22	Тема 4.1. Мир между мировыми войнами.	2 ч	Лекция с элементами и беседы.	литература, география	Видеофильм из цикла “Великая война”. Карта ВМВ и ВОВ, стенды о войне		История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322 Апальков В.С. Гл.7-2,3,4,5.	ОК 05		
23	Практическая работа №8 по теме «Истоки зарождения и распространения нацизма и фашизма в мире»	2ч.	Практическая работа	литература	Видеофильм из цикла “Великая война”. Карта ВМВ и ВОВ, стенды о войне		История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322 Апальков В.С. Гл.7-4,8. Гл.8-5.	ОК 04		
24	Тема 4.2. Международные отношения в 1920-1930-х гг.	2ч.	Комбинированный урок.	география, основы права	Видеофильм из цикла “Великая война”. Карта ВМВ и ВОВ, стенды о войне	историческое эссе.	Кириллов, В. В. История России. XX век — начало XXI в.: М: Юрайт, 2023. — https://urait.ru/bcode/532865 Апальков В.С. Гл.8-1 по7.	ОК 06		
25	Тема 4.3. Внешняя политика СССР в 1920-1930-е гг.	2ч.	Лекция с элементами и беседы.	география	Видеофильм из цикла “Великая война”. Карта		Кириллов, В. В. История России. XX век — начало XXI в.: М: Юрайт, 2023. —	ОК 05		

					ВМВ и ВОВ, стенды о войне		https://urait.ru/bcode/532865			
	Раздел 5. Вторая мировая и Великая Отечественная война	24ч								
26	Тема 5.1. Начало Второй мировой войны.	2ч	Лекция с элементам и беседы.	литерату ра, географи я	Видеофильм из цикла “Великая война”. Карта ВМВ и ВОВ, стенды о войне		Кириллов, В. В. История России. XX век — начало XX1 в.: М: Юрайт, 2023. — https://urait.ru/bcode/532865 Артемов В.В. гл.7-49	ОК 01		
27	Тема 5.2. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941- осень 1942)	2ч.	Лекция с элементам и беседы.	литерату ра, географи я	Видеофильм из цикла “Великая война”. Карта ВМВ и ВОВ, стенды о войне	Назовите причины и последствия	Кириллов, В. В. История России. XX век — начало XX1 в.: М: Юрайт, 2023. — https://urait.ru/bcode/532865 Артемов В.В. гл.7-49	ОК 02		
28	Практическая работа №9 по теме «Причины и начало Второй мировой войны. Работа с источниками»	2ч.	Практичес кая работа	литерату ра	Видеофильм из цикла “Великая война”. Карта ВМВ и ВОВ, стенды о войне		Кириллов, В. В. История России. XX век — начало XX1 в.: М: Юрайт, 2023. — https://urait.ru/bcode/532865	ОК 05		
29	Тема 5.3. Коренной перелом в ходе войны	2ч.	Лекция с элементам и беседы.	литерату ра, географи я	Видеофильм из цикла “Великая война”. Карта ВМВ и ВОВ, стенды о войне	Составить таблицу	Кириллов, В. В. История России. XX век — начало XX1 в.: М: Юрайт, 2023. — https://urait.ru/bcode/532865 Артемов В.В. гл.	ОК 06		
30	Практическая работа №10 по теме «Крупные	2ч	Практичес кая работа	литерату ра,	Видеофильм из цикла		Кириллов, В. В. История России.	ОК 05		

	сражения осень 1942 - лето 1943 г. Работа с источниками»			географи я	«Великая война». Карта ВМВ и ВОВ, стенды о войне		XX век — начало XXI в.: М: Юрайт, 2023. — https://urait.ru/bcode/532865 Апальков В.С. Гл.91,2,3.			
31	Тема 5.4. Партизанское движение и подпольная борьба в ходе войны.	2 ч.	Комбинир ованный урок.	литерату ра	Видеофильм из цикла «Великая война». Карта ВМВ и ВОВ, стенды о войне	Составить хронологическую таблицу	Кириллов, В. В. История России. XX век — начало XXI в.: М: Юрайт, 2023. — https://urait.ru/bcode/532865 Апальков В.С. Гл. 9	ОК 05		
32	Тема 5.5. Тыл в годы Великой Отечественной войны	2ч.	Комбинир ованный урок.	литерату ра	Видеофильм из цикла «Великая война». Карта ВМВ и ВОВ, стенды о войне	Составить хронологическую таблицу	Кириллов, В. В. История России. XX век — начало XXI в.: М: Юрайт, 2023. — https://urait.ru/bcode/532865 Апальков В.С. Гл.9-8,9,11.	ОК 06		
33	Практическая работа №11 по теме «Каменск-Уральский - город трудовой доблести»	2ч	Практичес кая работа	литерату ра	Видеофильм из цикла «Великая война». Карта ВМВ и ВОВ, стенды о войне		Кириллов, В. В. История России. XX век — начало XXI в.: М: Юрайт, 2023. — https://urait.ru/bcode/532865 Апальков В.С. Гл.101,2.	ОК 02, ПК 4.1.		
34	Тема 5.6. Победа СССР в Великой Отечественной войне.	2ч.	Комбинир ованный урок.	литерату ра	Видеофильм из цикла «Великая война». Карта ВМВ и ВОВ, стенды о войне	Составить кроссворд	Кириллов, В. В. История России. XX век — начало XXI в.: М: Юрайт, 2023. — https://urait.ru/bcode/532865 Апальков В.С. Гл.10-8.	ОК 01		

35	Практическая работа №12 по теме «Завершающий период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой»	2ч	Практическая работа	литература, география	Видеофильм из цикла “Великая война”. Карта ВМВ и ВОВ, стенды о войне		Кириллов, В. В. История России. XX век — начало XXI в.: М: Юрайт, 2023. — https://urait.ru/bcode/532865	ОК 05		
36	Тема 5.7. Завершение Второй мировой войны.	2ч.	Лекция с элементами и беседы.	литература, география	Видеофильм из цикла “Великая война”. Карта ВМВ и ВОВ, стенды о войне	Подготовиться к практической работе	Кириллов, В. В. История России. XX век — начало XXI в.: М: Юрайт, 2023. — https://urait.ru/bcode/532865 Апальков В.С. Гл.106,7.	Ок 06		
37	Практическая работа №13 по теме «Итоги и уроки войны».	2ч.	Практическая работа	литература, география, основы права	Видеофильм из цикла “Великая война”. Карта ВМВ и ВОВ, стенды о войне	Повторить конспект	Кириллов, В. В. История России. XX век — начало XXI в.: М: Юрайт, 2023. — https://urait.ru/bcode/532865 конспект	ОК 05		
	Раздел 6. Послевоенное устройство мира.	8ч								
38	Тема 6.1. Послевоенное устройство мира.	2ч.	Лекция с элементами и беседы.	обществознание, география		Подготовиться к практической работе	Егорова Н. И. История холодной войны, 1945-1991гг	ОК 02		
39	Практическая работа №14 по теме «Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой»	2ч	Практическая работа	обществознание, география	Карта	Подготовиться к практической работе	Егорова Н. И. История холодной войны, 1945-1991гг	ОК 01		
40	Тема 6.2. США и страны Европы во 2-й пол. XX в.	2ч	Комбинированный урок.	география				ОК 05		

41	Тема 6.3. Страны Азии, Африки и Л. Америки во вт. пол. XX в.	2ч	Лекция с элементам и беседы.	географи я	Видеофильм		История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322 Апальков В.С. Гл11-8. гл.12-7.	ОК 05		
	Раздел 7. СССР в 1945-1991 годы.	18ч.								
42	Тема 7.1. СССР в 1945-1953 гг.	2ч	Комбинир ованный урок.	литерату ра,	Карта “СССР в 1946-1990 гг.”		История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322	ОК 06		
43	Практическая работа №15 по теме «Советские атомщики на службе Родине» (из истории родного края)	2ч	Практичес кая работа	литерату ра	Карта “СССР в 1946-1990 гг.”		История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322	ОК 02		
44	Тема 7.2. XX съезд КПСС и смена политического курса	2ч	Лекция с элементам и беседы.	общество знание	Карта “СССР в 1946-1990 гг.”		История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322 Артемов В.В. гл.11- 74,75,76	ОК 01		
45	Тема 7.3. СССР в сер. 1950 - п.п.1960-х гг.	2ч.	Лекция с элементам и беседы.	литерату ра	Карта “СССР в 1946-1990 гг.”		История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322	ОК 06		

							Апальков В.С. Гл.13-1			
46	Практическая работа №16 по теме «Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР»	2ч	Практическая работа	литература, обществознание	Карта “СССР в 1946-1990 гг.”		История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322 Апальков В.С. Гл.14-2.	ОК 02		
47	Тема 7.4. Советское общество в сер. 1960-х - нач. 1980-х гг.	2ч	Комбинированный урок.	обществознание	Карта “СССР в 1946-1990 гг.”	Повторить конспект	История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322 конспект	ОК 06		
48	Практическая работа №17 по теме «Наши земляки - воины-интернационалисты»	2ч	Практическая работа	литература	Карта “СССР в 1946-1990 гг.”		История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322 Апальков В.С. Гл.15-1 по5.	ОК 04		
49	Тема 7.5. Общественно-политическая жизнь СССР в годы «перестройки» (1985-1991 гг.)	2 ч	Комбинированный урок	литература	Карта “СССР в 1946-1990 гг.”		История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322 Апальков В.С. Гл.15-6	ОК 05		
50	Практическая работа №18 по теме «Распад СССР»	2 ч	Практическая работа	география	Карта “СССР в 1946-1990 гг.”		История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023	ОК 02		

							https://urait.ru/bcode/512322 Апальков В.С. Гл.15-6			
	Раздел 8. Российская Федерация в 1992-2020 гг. Современный мир в условиях глобализации	16ч								
51	Тема 8.1. Становление новой России (1992-1999 гг.)	2ч.	Комбинированный урок.	литература	Карта	Подготовить сообщения или презентации	История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322 Апальков В.С. Гл.15-7,8,12.	ОК 01		
52	Практическая работа №19 по теме «Повседневная жизнь россиян в условиях реформ»	2ч	Практическая работа	литература	Карта	Сделать таблицу	История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322 Апальков В.С. Гл.16-1,2,3.	ОК 02		
53	Тема 8.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества	2ч.	Лекция с элементами беседы.	экономика, обществознание, география	Карта		История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322 Апальков В.С. Гл.16-4 по 8.	ОК 04		
54	Тема 8.3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	2ч.	Лекция с элементами беседы.	литература, обществознание	Карта		История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322	ОК 06		

							Апальков В.С. Гл.171,2.			
55	Тема 8.4. Новый облик российского общества	2ч.	Комбинированный урок.	литература, обществознание		Подготовиться к практической работе	История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322 Артемов В.В. гл.14-96	ОК 06		
56	Практическая работа №20 по теме «Наш край в 1992-2022 гг.»	2ч.	Практическая работа	литература	Карта	Подготовить сообщения или презентацию	История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322 Артемов В.В. Гл.17-4.	ОК 04		
57	Тема 8.5. Новая Концепция внешней политики Российской Федерации	2ч.	Лекция с элементами и беседы.	обществознание	Карта “СССР в 1946-1990 гг.”		История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322 Апальков В.С. Гл.18-1 по5.	ОК 05		
58	Тема 8.6. Мир и процессы глобализации в новых условиях	2 ч.	Комбинированный урок.	основы права, обществознание	Карта	Подготовиться к итоговому занятию	История России XX - начала XXI в.: Д. О. Чураков, М.: Юрайт, 2023 https://urait.ru/bcode/512322 Апальков В.С. Гл 18	ОК 01		
59	Дифференцированный зачет	2 ч.	Урок контроля					ОК 01, 05,06 ПК4.1		
	Итого:	118 ч.								

**Приложение 2.4 к ОПОП-П по
специальности
22.02.10 Metallургия цветных металлов**

**Рабочая программа дисциплины
«ОДб.01.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.	Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1.	<i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной</i>	
1.2.	<i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	59
2.	Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	10
2.1.	<i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	10
2.2.	<i>Содержание дисциплины</i>	11
3.	Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	19
3.1.	<i>Материально-техническое обеспечение</i>	19
3.2.	<i>Учебно-методическое обеспечение</i>	20
4.	Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	21
5.	Календарно-тематический план	22

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОДБ.01.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

2.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОДб.01.04 Обществознание»:

- освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях;
- различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами;
- содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности

Дисциплина «ОДб.01.04 Обществознание» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы

2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П) и программе воспитания по специальности 22.02.10 Metallurgy цветных металлов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁶:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками	Добиться дисциплинарных результатов	Достичь целевых ориентиров воспитания
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-	- осознавать общество как целостную развивающуюся систему в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человека как субъекта общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях; - формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей; конкретизировать	- деятельное выражение познавательного интереса в разных предметных областях с учетом своих интересов, способностей, достижений выбранного направления профессионального образования и подготовки. - демонстрацию навыков критического мышления, определения достоверной научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

				теоретические положения фактами социальной действительности, примерами из личного социального опыта.	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	определять задачи для поиска информации	приемы структурирования информации	-	- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения	-использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач в профессиональной деятельности.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности		- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации	-взаимодействие и работа в коллективе -проявление уважения к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному

					достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. - активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов и построения устных сообщений		- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершённых проектов, презентаций, творческих работ, готовить устные выступления и письменные работы; - формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические	- осуществление осмысленной устной и письменной коммуникации на государственном языке РФ -выражение своей национальной, этнической принадлежности, приверженности к родной культуре, любви к своему народу. -осознание причастности к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийской идентичности.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей		- характеризовать российские духовнонравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения	-проявление гражданско-патриотической позиции, готовность к защите Родины, способность аргументировано отстаивать суверенитет и

на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.				Отечеству, семье, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; - самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции.	достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. -осознанное и деятельное выражение неприятия любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности
ПК 4.1. Организовывать деятельность работников по ведению технологического процесса на участке.	формировать бригады, самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием	трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативноправовые акты в области данного вида производства	организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретическая часть	40	-
Практическая часть	30	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	72	-

2.2.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. <i>Человек в обществе.</i>		12	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества.	Содержание Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Роль массовой коммуникации в современном обществе. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. В том числе практических и лабораторных занятий Практическая работа №1 по теме «Глобализация и ее противоречивые последствия». В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	ОК 01
Тема 1.2. <i>Биосоциальная природа человека и его деятельность.</i>	Содержание Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты, институты социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. В том числе практических и лабораторных занятий (профессиональноориентированных) : Практическая работа №2 по теме «Выбор профессии. Профессиональное самоопределение». В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	ОК 02
Тема 1.3.	Содержание		

Познавательная деятельность человека. Научное познание.	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания.	2	ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №3 по теме «Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI века».	2	ОК 01
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Духовная культура		12	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества.	Содержание		
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм.	2	ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №4 по теме «Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе».	2	ОК 05
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире.	Содержание		
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Цифровые образовательные ресурсы	2	ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №5 по теме «Непрерывность образования и самообразования в современном обществе».	2	ОК 02, ПК 4.1
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Религия и искусство.	Содержание		
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода	2	ОК 06

	совести. Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.		
	В том числе практических и лабораторных занятий (профессиональноориентированных) :		
	Практическая работа №6 по теме «Образ специальности в искусстве».	2	ОК 05
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
<i>Раздел 3. Экономическая жизнь общества</i>		12	
Тема 3.1. Экономика как наука и хозяйство. Рыночные отношения.	Содержание		
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Инфляция: причины, виды, последствия. Основные законы рынка	2	ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №7 по теме «Механизм саморегулирования рынка»	2	ОК 01
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя.	Содержание		
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества.	2	ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий (профессиональноориентированных) :		
	Практическая работа №8 по теме «Стратегия поведения при поиске работы. Профессиональная переподготовка»	2	ОК 02

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Экономика России и международная экономика.	Содержание		
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Государственный бюджет. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Фискальная политика государства. Государственное регулирование внешней торговли. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли. Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации.	2	ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №9 по теме «Собственное производство как средство устойчивого развития государства»	2	ОК 06
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Социальная сфера		12	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе.	Содержание		
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе	2	ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №10 по теме «Социальный статус личности»	2	ОК 02
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Семья в современном мире.	Содержание		
	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям.	2	ОК 05

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3. Этнические общности и нации.	Содержание		
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации	2	ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт.	Содержание		
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов.	2	ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий (профессиональноориентированных) :		
	Практическая работа №11 по теме «Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления».	2	ОК 04
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Политическая сфера		12	
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система.	Содержание		
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе.	2	ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Тема 5.2. Государственная политика. Борьба с коррупцией.	Содержание		
	Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим.	2	ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №12 по теме «Формы государства»	2	ОК 02
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.3. <i>Политическая культура общества и личности.</i>	Содержание		
	Правовое государство и гражданское общество. Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем.	2	ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий (профессиональноориентированных) :		
	Практическая работа №13 по теме «Роль профсоюзов в области защиты прав работника»	2	ОК 04
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.4. <i>Политический процесс и его участники.</i>	Содержание		
	Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства	2	ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		10	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм.	Содержание		
	Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени	2	ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №14 по теме «Конституция Российской Федерации»	2	ОК 04, ПК 4.1
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.2. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений.	Содержание		
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования.	2	ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.3. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство.	Содержание		
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения	2	ОК 01, ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №15 по теме «Виды юридической ответственности»	2	ОК 01
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Курсовая работа (проект)		-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	ОК 01,02, ОК 06, ПК 4.1.
Всего		72	

2.3. Курсовой проект (работа) - не предусмотрен

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регул. по высоте 15 шт.
2	Стул ученический	Регул. по высоте 30 шт.
3	Доска школьная	В наличии 1 шт.
4	Стол компьютерный угловой	В наличии 1 шт.
5	Тумба выкатная на 3 ящика с замком на 1 ящик	В наличии 1 шт.
6	Шкаф офисный со стеклом	В наличии 2 шт.
7	Шкаф Р.Ш-2СТ ЛДСП	В наличии 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	В наличии 1 шт.
2	Колонки	В наличии 2 шт.
3	Видеокамера + микрофон	В наличии 1 шт.
4	Компьютер i5/4Gb/500Gb/DVDRW/Sam22s300/клав/мышь/Win8 (сист.блок)	В наличии 1 шт.
5	Принтер Canon I-SENSYS LBP6000B	В наличии 1 шт.
6	Телевизор ЖК 46 LED Supra	В наличии 1 шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК + оглавление	В наличии 5 шт.
2	Карта «Российская империя в первой половине XIX века»	В наличии 1 шт.
3	Карта «Экономическое развитие России в XVII веке»	В наличии 1 шт.

4	Карта РФ политическая	В наличии 1 шт.
5	Карта СССР в 1946-1990 гг.	В наличии 1 шт.
6	Карта «Борьба русского народа против иноземных захватчиков»	В наличии 1 шт.
7	Карта «Российская империя во второй половине XVIII века»	В наличии 1 шт.

При выполнении практических работ материально-техническое обеспечение: компьютер, телевизор, колонки.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Обществознание: учебник для среднего профессионального образования /

Б. И. Федоров [и др.]; под редакцией Б. И. Федорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 346 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-53416020-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536803> (дата обращения: 27.05.2024).

2. Конституция Российской Федерации — Москва: Издательство Вако, 2023. — 80 с. —

3.2.2. Основные электронные издания

1. Административное право: учебное пособие для среднего профессионального

образования / А. И. Стахов [и др.]; под редакцией А. И. Стахова, П. И. Кононова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 501 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18928-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555102> (дата обращения: 27.05.2024).

2. Васильев, В. П. Экономика: учебник и практикум для среднего профессионального

образования / В. П. Васильев, Ю. А. Холоденко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-53416602-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543357> (дата обращения: 27.05.2024).

3. Защита трудовых прав: учебное пособие / М. О. Буянова [и др.]; под редакцией

М. О. Буяновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 141 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12468-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543150> (дата обращения: 27.05.2024).

4. Михайленко, Е. М. Гражданское право. Общая часть: учебник и практикум для

среднего профессионального образования / Е. М. Михайленко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5534-08691-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537350> (дата обращения: 27.05.2024).

5. Основы права: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Вологдин [и др.]; под общей редакцией А. А. Вологодина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 417 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5534-19075-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555888> (дата обращения: 27.05.2024).

6. Садовникова, Г. Д. Комментарий к Конституции РФ постатейный / Г. Д. Садовникова. — 12-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 244 с. — (Профессиональные комментарии). — ISBN 978-5-534-15856-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535409> (дата обращения: 27.05.2024).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Важенин А.Г. Обществознание. - М.: Академия, 2009. - 368 с.
2. Важенин А.Г. Обществознание. Контрольные задания: учебно-методическое пособие. - М.: Академия, 2010 - 128 с.

Интернет-ресурсы

www.gumer.info (Библиотека Гумер).
www.hist.msu.ru/ER/Etext/PICT/feudal.htm (Библиотека Исторического факультета МГУ).
www.plekhanovfound.ru/library (Библиотека социал-демократа).
www.bibliotekar.ru (Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам).
<https://ru.wikipedia.org> (Википедия: свободная энциклопедия).
<https://ru.wikisource.org> (Викитека: свободная библиотека).
www.militera.lib.ru (Военная литература: собрание текстов)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Введение Раздел 1. Тема: 1.1 Раздел 2. Тема 2.3 Раздел 5. Темы: 5.1, 5.6 Раздел 7. Тема 7.2 Раздел 8. Темы: 8.1, 8.6 Практические работы: №1, №6, №14	- текущий контроль - фронтальный опрос, - наблюдение за ходом выполнения практических работ, - оценка практических работ, - промежуточный контроль, - дифференцированный зачет.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Раздел 1. Тема: 1.2 Раздел 3. Темы: 3.2, 3.5 Раздел 5. Тема 5.2 Раздел 6. Тема 6.1 Практические работы: №3, №4, №11, №15, №16, №18, 19	- наблюдение за ходом выполнения практических работ, - оценка практических работ.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Раздел 8. Темы: 8.2 Практические работы: №2, №5, №7, №8, №17, №20	- фронтальный опрос, - наблюдение за ходом выполнения практических работ, - оценка практических работ.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Раздел 2. Тема 2.1 Раздел 3. Темы: 3.1, 3.4 Раздел 4. Тема 4.1, 4.3 Раздел 5. Тема 5.4 Раздел 6. Темы: 6.2, 6.3 Раздел 7. Тема 7.5 Раздел 8. Тема: 8.5 Практические работы: №9, №10, №12, №13,	- фронтальный опрос, - наблюдение за ходом выполнения практических работ, - оценка практических работ, - промежуточный контроль, - дифференцированный зачет.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Раздел 1. Тема: 1.3 Раздел 2. Тема 2.2, 2.4 Раздел 3. Темы: 3.3, 3.6 Раздел 4. Тема 4.2 Раздел 5. Темы: 5.3, 5.5, 5.7 Раздел 7. Тема 7.1, 7.3, 7.4 Раздел 8. Темы: 8.3, 8.4	- фронтальный опрос, - наблюдение за ходом выполнения практических работ, - оценка практических работ, - промежуточный контроль, - дифференцированный зачет.
ПК 4.1. Организовывать деятельность работников по ведению технологического процесса на участке.	Практические работы: № 5, № 14	- фронтальный опрос, - наблюдение за ходом выполнения практических работ, - оценка практических работ - дифференцированный зачет.

5. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

по дисциплине:

ОД 6. 01.04. Обществознание (включая экономику и право)

на I-II семестр 20 / 20 учебного года

Преподаватель:	Белоносова Мария Леонидовна
Группа(ы):	
Общее количество часов по учебному плану:	72
Планируется аудиторных часов на учебный год:	72
Дано до начала семестра (часов):	-
Планируется на I семестр	-
Планируется на II семестр	72
Из них:	
- на лабораторные работы:	-
- на практические занятия:	30
- курсовой проект:	-
- экскурсии:	-
Предусмотрено 0 часов самостоятельной работы студентов, из них на занятиях 0 часов.	
План составлен в соответствии с Рабочей программой одобренной цикловой комиссией (протокол № от) и методическим советом колледжа (протокол № от)	
Отступления от примерной программы:	-

№ занятия	Наименований разделов и тем	Кол-во часов	Вид занятий; элементы	Межпредметные связи	Наглядные пособия и технические средства обучения	Домашняя работа, контроль	Литература	Требования к представлениям, знаниям, умениям	№ пары по расписанию	Дата Проведения планируемая/по факту
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Раздел 1. Человек в обществе.	12 ч.								
1	Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	2 ч.	урок сообщения новых знаний	история			Обществознание: / Б. И. Федоров— М: Юрайт, 2023: https://urait.ru/bcode/530259	ОК 01		
2	Практическая работа №1 по теме «Глобализация и ее противоречивые последствия».	2 ч.	практическая работа	основы философии	фильм «Черное сентября»	подбор материала из СМИ по глобальным проблемам, подготовка презентации	Обществознание: / Б. И. Федоров— М: Юрайт, 2023: https://urait.ru/bcode/530259	ОК 06		
3	Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность.	2 ч.	урок сообщения новых знаний	биология , история, основы философии		продолжить фразы	Обществознание: / Б. И. Федоров— М: Юрайт, 2023: https://urait.ru/bcode/530259	ОК 02		
4	Практическая работа №2 по теме «Выбор профессии. Профессиональное самоопределение»	2 ч.	практическая работа	история, основы философии			Обществознание: / Б. И. Федоров— М: Юрайт, 2023: https://urait.ru/bcode/530259	ОК 01		
5	Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание.	2 ч.	комбинированный урок	основы философии		написать эссе	Обществознание: / Б. И. Федоров— М: Юрайт, 2023: https://urait.ru/bcode/530259	ОК 02		

6	Практическая работа №3 по теме «Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI века».	2 ч.	практическая работа	основы философии	фильм «Искушение цивилизацией»		Обществознание: / Б. И. Федоров— М: Юрайт, 2023: https://urait.ru/bcode/530259	ОК 01		
	Раздел 2. Духовная культура	12 ч.								
7	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества.	2 ч.	урок сообщения новых знаний	основы философии		подготовка презентации	Обществознание в 2 ч. Часть 2 / Н. В. Агафонова М: Юрайт, 2023. https://urait.ru/bcode/513854	ОК 06		
8	Практическая работа №4 по теме «Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе»	2 ч.	практическая работа	основы философии		написать эссе	Обществознание в 2 ч. Часть 2 / Н. В. Агафонова М: Юрайт, 2023. https://urait.ru/bcode/513854	ОК 05		
9	Тема 2.2. Наука и образование в современном мире.	2 ч.	комбинированный урок	основы философии			Обществознание в 2 ч. Часть 2 / Н. В. Агафонова М: Юрайт, 2023. https://urait.ru/bcode/513854	ОК 02		
10	Практическая работа №5 по теме «Непрерывность образования и самообразования в современном обществе»	2 ч.	практическая работа	основы философии литература		подготовка сообщения о системе СПО в РФ	Обществознание в 2 ч. Часть 2 / Н. В. Агафонова М: Юрайт, 2023. https://urait.ru/bcode/513854	ОК 02 ПК 4.1		
11	Тема 2.3. Религия и искусство.	2 ч.	урок сообщения новых знаний	основы философии литература		подготовка сообщения об одной из мировых религий	Обществознание в 2 ч. Часть 2 / Н. В. Агафонова М: Юрайт, 2023.	ОК 06		

							https://urait.ru/bcode/513854			
12	Практическая работа №6 по теме «Образ специальности в искусстве».	2 ч.	практическая работа	основы философии и литературы		творческое задание	Обществознание в 2 ч. Часть 2 / Н. В. Агафонова М: Юрайт, 2023. https://urait.ru/bcode/513854	ОК 05		
	Раздел 3. Экономическая жизнь общества	12 ч.								
13	Тема 3.1. Экономика как наука и хозяйство. Рыночные отношения.	2 ч.	урок сообщения новых знаний	основы экономики и отрасли		подготовка сообщения об одной из экономических систем	Обществознание: / Б. И. Федоров— М: Юрайт, 2023: https://urait.ru/bcode/530259	ОК 01		
14	Практическая работа №7 по теме «Механизм саморегулирования рынка»	2 ч.	практическая работа	основы экономики и отрасли			Обществознание: / Б. И. Федоров— М: Юрайт, 2023: https://urait.ru/bcode/530259	ОК 01		
15	Тема 3.2. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя.	2 ч.	комбинированный урок	основы экономики и отрасли			Обществознание: / Б. И. Федоров— М: Юрайт, 2023: https://urait.ru/bcode/530259	ОК 01		
16	Практическая работа №8 по теме «Стратегия поведения при поиске работы. Профессиональная переподготовка»	2 ч.	практическая работа	основы экономики и отрасли		подбор материала из СМИ, касающийся перспектив своей специальности	Обществознание: / Б. И. Федоров— М: Юрайт, 2023: https://urait.ru/bcode/530259	ОК 03		
17	Тема 3.3. Экономика России и международная экономика.	2 ч.	комбинированный урок	основы экономики и отрасли		составление тематического кроссворда, подготовка к КР	Обществознание: / Б. И. Федоров— М: Юрайт, 2023:	ОК 05		

							https://urait.ru/bcode/530259			
18	Практическая работа №9 по теме «Собственное производство как средство устойчивого развития государства»	2 ч.	практическая работа	основы экономики и отрасли			Обществознание: / Б. И. Федоров— М: Юрайт, 2023: https://urait.ru/bcode/530259	ОК 06		
	Раздел 4. Социальная сфера	12 ч.								
19	Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе.	2 ч.	урок сообщения новых знаний	литература		подготовка сообщения о социальной мобильности студента ГАПОУ СПО СО «КИК»	Обществознание в 2 ч. Часть 2 / Н. В. Агафонова М: Юрайт, 2023. https://urait.ru/bcode/513854	ОК 05		
20	Практическая работа №10 по теме «Социальный статус личности»	2 ч.	практическая работа	основы права		выполнение практического задания по определению собственного социального статуса	Обществознание в 2 ч. Часть 2 / Н. В. Агафонова М: Юрайт, 2023. https://urait.ru/bcode/513854	ОК 02		
21	Тема 4.2. Семья в современном мире	2 ч.	комбинированный урок	основы права			Обществознание в 2 ч. Часть 2 / Н. В. Агафонова М: Юрайт, 2023. https://urait.ru/bcode/513854	ОК 05		
22	Тема 4.3. Этнические общности и нации.	2 ч.	комбинированный урок	основы права, история	Конституция РФ		Обществознание в 2 ч. Часть 2 / Н. В. Агафонова М: Юрайт, 2023. https://urait.ru/bcode/513854	ОК 06		

23	Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт.	2 ч.	комбинированный урок	основы права, литература	фильм «Подростковое пьянство»	подготовка сообщения о причинах девиантного поведения молодежи	Обществознание в 2 ч. Часть 2 / Н. В. Агафонова М: Юрайт, 2023. https://urait.ru/bcode/513854	ОК 05		
24	Практическая работа №11 по теме «Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления».	2 ч.	практическая работа	основы права			Обществознание в 2 ч. Часть 2 / Н. В. Агафонова М: Юрайт, 2023. https://urait.ru/bcode/513854	ОК 04		
	Раздел 5. Политическая сфера	12 ч.								
25	Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система.	2 ч.	комбинированный урок	основы права, история			Обществознание в 2 ч. Часть 2 / Н. В. Агафонова М: Юрайт, 2023. https://urait.ru/bcode/513854	ОК 05		
26	Тема 5.2. Государственная политика. Борьба с коррупцией.	2 ч.	комбинированный урок	основы права, история		подбор материала, касающегося межгосударственной интеграции	Обществознание в 2 ч. Часть 2 / Н. В. Агафонова М: Юрайт, 2023. https://urait.ru/bcode/513854	ОК 06		
27	Практическая работа №12 по теме «Формы государства»	2 ч.	практическая работа	история			Обществознание в 2 ч. Часть 2 / Н. В. Агафонова М: Юрайт, 2023. https://urait.ru/bcode/513854	ОК 02		
28	Тема 5.3. Политическая культура общества и личности.	2 ч.	комбинированный урок	история			Обществознание в 2 ч. Часть 2 / Н. В. Агафонова М: Юрайт, 2023.	ОК 06		

							https://urait.ru/bcode/513854			
29	Практическая работа №13 по теме «Роль профсоюзов в области защиты прав работника»	2 ч.	практическая работа	история, основы права			Обществознание в 2 ч. Часть 2 / Н. В. Агафонова М: Юрайт, 2023. https://urait.ru/bcode/513854	ОК 04		
30	Тема 5.4. Политический процесс и его участники.	2ч.	комбинированный урок	история, основы право			Обществознание в 2 ч. Часть 2 / Н. В. Агафонова М: Юрайт, 2023. https://urait.ru/bcode/513854	ОК 01		
	Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации	10 ч.								
31	Тема 6.1. Право в системе социальных норм	2 ч.	комбинированный урок	основы права		составление сравнительной таблицы	Обществознание: / Б. И. Федоров— М: Юрайт, 2023: https://urait.ru/bcode/530259	ОК 05		
32	Практическая работа №14 по теме «Конституция Российской Федерации»	2 ч.	практическая работа	основы права			Обществознание: / Б. И. Федоров— М: Юрайт, 2023: https://urait.ru/bcode/530259	ОК 04 ПК 4.1		
33	Тема 6.2. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений.	2 ч.	урок сообщения новых знаний	основы права			Обществознание: / Б. И. Федоров— М: Юрайт, 2023: https://urait.ru/bcode/530259	ОК 02		

34	Тема 6.3. Правовое регулирование налоговых, административных,	2 ч.	урок сообщения новых знаний	основы права		подготовка сообщения о юридической	Обществознание: / Б. И. Федоров— М: Юрайт, 2023:	ОК 01,05		

[illegible]

**Приложение 2.5 к ОПОП-П по
специальности
22.02.10 Metallургия цветных металлов**

**Рабочая программа дисциплины
«ОДб.01.05 ГЕОГРАФИЯ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	128
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>128</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>129</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	133
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>133</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>134</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	139
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>139</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>140</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	140
5. Календарно-тематический план	142

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОДб.01. 05 География» (наименование дисциплины)

3.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОДб.01. 05 География»:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Дисциплина «ОДб.01.05 География» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

- *вариативную часть образовательной программы)*

3.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П) и программе воспитания по специальности 22.02.10

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁷:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками	Добиться дисциплинарных результатов	Достичь целевых ориентиров воспитания
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте		-понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной	-демонстрирование навыков критического мышления, определения достоверной научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

⁷Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

				организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, глобализации и проблема народонаселения); - выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;	
ОК04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и в команде.	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	-	- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;	- проявление уважения к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения

					конституционных прав и свобод всех граждан.
ОК07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности	основные направления изменения климатических условий региона	-	-сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; -использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и	-выражение деятельного неприятия действий, приносящих вред природе, стремление к содействию сохранения и защиты окружающей среды.

				размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран;	
ПК 4.4. Контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях применять средства индивидуальной и коллективной защиты	опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах металлургического производства;	обеспечения и контроля соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;	-

3.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁷	54	30
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)	2	-
Всего	54	30

⁷Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	География- как наука. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование .Виды географической информации.	2	ОК01
Раздел 1 .Общая характеристика мира		32	
Тема 1.1 Географическая карта	Содержание учебного материала	6	
	Теоретическое обучение Географическая карта - особый источник информации о действительности. Статистические материалы и формы получения географической информации: использование космических снимков, моделирование. Геоинформационные системы как средство получения, обработки и представления пространственно - координированных географических данных. Международные сравнения.	2	ОК04
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа №1 «Анализ карт различной тематики, в том числе сравнительный. Обозначение на контурной карте основных географических объектов».	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Современная политическая карта	Содержание учебного материала	6	ОК07
	Теоретическое обучение Страны на современной политической карте мира. Их группировка по площади территории, по численности населения. Примеры стран.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическая работа №2 «Знакомство с политической картой мира. Обозначение на контурной карте первых пяти стран по численности населения и размерам территории».	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3 География природных ресурсов Земли.	Содержание учебного материала	6	OK01
	Теоретическое обучение Природные ресурсы Земли, их виды(минеральные,земельные водные,биологические и т.д.). Взаимодействие человечества и природы в прошлом и настоящем. Ресурсообеспеченность. Природно-ресурсный потенциал разных территорий. Территориальные сочетания природных ресурсов.Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа №3 «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира(по выбору)»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. География населения мира	Содержание учебного материала	4	OK04
	Теоретическое обучение Численность и динамика населения мира, крупных регионов и стран. Воспроизводство и миграции населения, их типы и виды. Состав и структура населения (половая, возрастная, расовая, этническая, религиозная, по уровню образования). Масштабы и темпы урбанизации различных стран и регионов мира. Экологические проблемы больших городов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа №4 «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов».		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5 . Мировое	Содержание учебного материала	10	OK07

хозяйство	Теоретическое обучение География основных отраслей мирового хозяйства. Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики	2	ПК4.4
	Теоретическое обучение Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии в России.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа №4 «Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира»		
	Практическая работа №5 «Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира»	2	
	Практическая работа №6 «Составление экономикогеографической характеристики профильной отрасли»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Региональная характеристика мира		16	
Тема 2.1 Международные сравнения стран Европы, Азии	Содержание учебного материала	6	ОК07 ПК 4.4
	Теоретическое обучение.Международные сравнения стран Европы, Азии Географическое положение, история открытия и освоения, природно-ресурсный потенциал, население, хозяйство. Проблемы современного социально-экономического развития на примере стран Европы, Азии.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа №7 «Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейских стран»		
	Практическая работа №8 «Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран ЮгоЗападной и Юго-Восточной Азии».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2	Содержание учебного материала	4	

Международные сравнения стран Северной и Латинской Америки, Африки, Австралии	Теоретическое обучение Международные сравнения стран . Географическое положение, история открытия и освоения, природно-ресурсный потенциал, население, хозяйство. Проблемы современного социально-экономического развития на примере стран Северной и Латинской Америки, Африки, Австралии.	2	ОК04
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №9: «Составление сравнительной экономико-географической характеристики четырех стран Северной и Латинской Америки ,Африки,Австралии ».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Россия в современном мире	Содержание учебного материала	6	ОК04 ПК 4.4
	Теоретическое обучение Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №10 «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда»	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества		2	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	2	ОК07

Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	Теоретическое обучение Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно- научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая,		

	продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. *Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы. Роль географии в решении глобальных проблем человечества.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет		2	ОК07 ПК4.4
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска меловая	В наличии
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	В наличии
5	Кресло преподавателя	В наличии
6	Шкаф для хранения учебных пособий	В наличии
Дополнительное оборудование		
1	Часы настенные	В наличии
2	Термометр	В наличии
3	Рециркулятор настенный бактериальный 0-20 (2x15B)	Бактерицидные облучатели-рециркуляторы предназначены для дезинфекции воздуха в производственных и общественных учреждений
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	В наличии
2	Проектор	В наличии
3	Компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер
4	Многофункциональное устройство /принтер	Лазерный, черно-белая печать, А 4
5	Экран	-
6	Аудиосистема	-
7.	Видео камера	В наличии
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий: -атлас мира; -карта мира.	-
2	Образовательная платформа ЮРАЙТ https://urait.ru/?=	

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Калущков, В. Н. География России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Калущков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16136-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536872> (дата обращения: 10.06.2026).
2. География для колледжей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.] ; под редакцией А. В. Коломийца, А. А. Сафонова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16137-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542490> (дата обращения: 10.06.2026).
3. Гладкий, Ю. Н. География. 11 класс. Базовый и углубленный уровни : учебник / Ю. Н. Гладкий, В. В. Николина. - 7-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 225 с. - (Полярная звезда). - ISBN 978-5-09-124886-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2201871> (дата обращения: 08.06.2026).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Симагин, Ю. А. Экономическая география и регионалистика : учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Симагин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 482 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-53417813-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537196> (дата обращения: 10.06.2026).

2. Образовательная платформа ЮРАЙТ
<https://urait.ru/?=>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2.	Текущий контроль: - устный опрос; - оценка практических работ - тестирование.
	Введение	- фронтальный опрос;
ОК04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и в команде	Раздел 1. Тема 1.4.,	Текущий контроль: - фронтальный опрос; - оценка практических работ.
	Раздел 2 Темы.2.2.	- фронтальный опрос; - оценка практических работ (составление сравнительных таблиц).
	Раздел 2 Темы 2.3.	- оценка практических работ (составление сравнительных таблиц); - оценка выполнения домашних самостоятельных работ;

ОК07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.5., Раздел 2 Темы 2.1. Раздел 3 Темы 3.1.	Текущий контроль: -фронтальный опрос; - наблюдение за ходом выполнения практических работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - фронтальный опрос; - наблюдение за ходом выполнения практических работ; устный опрос, беседа, дискуссия Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
ПК 4.4 Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	Раздел 1. Темы 1.5 Раздел 2 Тема 2.1	Текущий контроль: - устный опрос; - оценка практических работ - тестирование. - фронтальный опрос; Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

5. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

по дисциплине: **География**

на I, II семестры 2026 / 2027 учебного года

Преподаватель:	Брызгалова Л.Г.
Группа(ы):	МТ-101,МТ-102
Общее количество часов по учебному плану:	54 часа
Планируется часов на учебный год:	54 часа
Дано до начала семестра (часов):	-
Планируется на I семестр	54 часа
Из них: - на практические занятия:	-
Планируется на II семестр	
Из них:	-
- на практические занятия:	30
- курсовой проект:	-
- экскурсии:	-
План составлен в соответствии с Рабочей программой, рассмотренной в 2026году (протокол №1 заседания ЦК от _____ г.), утвержденными педагогическим советом (протокол метод. совета №1 от _____ г.);	
Отступления от примерной программы:	-

№ занятия	Наименований разделов и тем	Кол-во часов	Вид занятий; элементы	Межпредметные связи	Наглядные пособия и технические средства обучения	Домашняя работа, контроль	Литература	Требования к представлениям, знаниям, умениям	№ пары по расписанию	Дата Проведения планируемая/по факту
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Введение География - как наука	2	Интегрированное учебное занятие	Биология	Презентация Таблица	Принести на урок: Тетрадь, ручка, карандаш, линейка.	География: учебник и практикум для СПО. Географический атлас.	ОК 01 ОК 03		
2.	Раздел 1. Общая характеристика мира Тема 1.1 Географическая карта - особый источник информации о действительности	2	Урок- беседа	Физика	Презентация Таблица	Принести на урок: Тетрадь, ручка, карандаш, линейка.	География: учебник и практикум для СПО. Географический атлас.	ОК 07 ОК 04		
3	Практическая работа №1 «Анализ карт различной тематики, в том числе сравнительный. Обозначение на контурной карте основных географических объектов».	2	Интегрированное учебное занятие	Математика	Презентация Фрагмент фильма.	Подготовиться к входному контролю.	конспект	ОК01 ОК 03		
4	Практическая работа №1 «Анализ карт различной тематики, в том числе сравнительный. Обозначение на контурной карте основных географических объектов».	2	Интегрированное учебное занятие	Математика	Презентация Таблица	Принести на урок: Тетрадь, ручка, карандаш, линейка.	География: учебник и практикум для СПО. Географический атлас.	ОК 01 ОК 03		
5.	Тема 1.2 Современная политическая карта.	2	Интегрированное	Физика	Презентация, материалы метод.	Принести на урок: Тетрадь,	География: учебник и практикум для СПО.	ОК 07 ОК 04		

	Страны на современной политической карте мира.		учебное занятие		пособия	ручка, карандаш, линейка.	Географический атлас.			
6.	Практическая работа №2 «Знакомство с политической картой мира. Обозначение на контурной карте первых пяти стран по численности населения и размерам территории».	2	Интегрированное учебное занятие	Математика	Материалы метод. пособия	Принести на урок: Тетрадь, ручка, карандаш, линейка.	География: учебник и практикум для СПО. Географический атлас.	ОК01 ОК 03		
7,	Практическая работа №2 «Знакомство с политической картой мира. Обозначение на контурной карте первых пяти стран по численности населения и размерам территории».	2	Интегрированное учебное занятие	Биология	Таблица. Фрагмент фильма.	Составить таблицу.	География: учебник и практикум для СПО. Географический атлас.	ОК 01 ОК 03		
8.	Тема 1.3 География природных ресурсов Земли.	2	Интегрированное учебное занятие	Физика	Географический атлас	Принести на урок: Тетрадь, ручка, карандаш, линейка.	География: учебник и практикум для СПО. Географический атлас.	ОК 07 ОК 04		
9.	Практическая работа №3 «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира(по выбору)»	2	Интегрированное учебное занятие	Математика	Учебники. Презентация	Подготовить сообщение	География: учебник и практикум для СПО. Географический атлас.	ОК01 ОК 03		
10.	Практическая работа №3 «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира(по выбору)»	2	Интегрированное учебное занятие	Математика	Кинофрагмент, материалы метод. пособия	Принести на урок: Тетрадь, ручка, карандаш, линейка.	География: учебник и практикум для СПО. Географический атлас.	ОК 01 ОК 03		

11.	Тема 1.4. География населен Численность и динамика населения мира ия мира.	2	Интегри- рованное учебное занятие	Биология	Таблица Географи- ческий атлас	Подготовить реферат	География: учебник и практикум для СПО. Г еографический атлас.	ОК 07 ОК 04		
12.	Практическая работа №4 «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)»	2	Интегри- рованное учебное занятие.	Физика	Кинофрагмент. Географи- ческий атлас	Принести на урок: Тетрадь, ручка, карандаш ,линейка.	География: учебник и практикум для СПО. Г еографический атлас.	ОК01 ОК 03		
13.	Тема 1.5 . Мировое хозяйство. География основных отраслей мирового хозяйства	2	Интегри- рованное учебное занятие.	Матема- тика	Фрагмент фильма. Презентация	Принести на урок: Тетрадь, ручка, карандаш ,линейка. Подготовить презентацию	География: учебник и практикум для СПО. Г еографический атлас.	ОК 01 ОК 03		
14	Чёрная и цветная металлургия.		Интегри- рованное учебное занятие.	Матема- тика	Презентация Географи- ческий атлас	Подготовка к тесту.	География: учебник и практикум для СПО. Г еографический атлас.	ОК 07 ПК 4.4		
15	Практическая работа №5 «Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира»	2	Интегри- рованное учебное занятие.		Материалы метод. Пособия Географи- ческий атлас	Принести на урок: Тетрадь, ручка, карандаш ,линейка.	География: учебник и практикум для СПО. Г еографический атлас.	ОК07 ПК 4.4		
16.	Практическая работа №6 «Размещение профильной	2	Интегри- рованное	Биология			География: учебник и практикум для СПО.			

	отрасли мирового хозяйства на карте мира»		учебное занятие..				Географический атлас.	ОК 01 ОК 07 ПК 4.4		
17.	Практическая работа №7 «Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли».	4	Интегрированное учебное занятие.	Физика	Таблица Презентация Географический атлас	Составить краткий опорный конспект.	География: учебник и практикум для СПО. Географический атлас.	ОК 01 ОК 03		
18.	Раздел 2. Региональная характеристика мира. Тема 2.1 Международные сравнения стран Европы, Азии	2	Интегрированное учебное занятие.	Математика	Материалы метод. Пособия Географический атлас	Подготовить сообщение	География: учебник и практикум для СПО. Географический атлас.	ОК 07 ОК 04		
19	Практическая работа №8 «Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейских стран»	2	Интегрированное учебное занятие.	Математика	Фрагмент фильма. Географический атлас	Решить практические задачи	География: учебник и практикум для СПО. Географический атлас.	ОК01 ОК 03		
20.	Практическая работа №9 «Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии».	2	Интегрированное учебное занятие.	Биология	Фрагмент фильма. Презентация	Составить логическую схему.	География: учебник и практикум для СПО. Географический атлас.	ОК 01 ОК 03		
21	Тема 2.2 Международные сравнения стран Северной и Латинской Америки, Африки, Австралии	2	Интегрированное учебное занятие.	Физика	Фрагмент фильма. Презентация	Составить логическую схему.	География: учебник и практикум для СПО. Географический атлас.	ОК 07 ОК 04 ПК 4.4		
22.	Практическая работа №10 «Составление сравнительной экономикогеографической	2	Интегрированное учебное занятие.	Математика	Материалы метод. Пособия	Составить логическую схему.	География: учебник и практикум для СПО. Географический атлас.	ОК01 ОК 03		

	характеристики четырех стран Северной и Латинской Америки ,Африки, Австралии ».				Географический атлас					
23	Тема 2.3 Россия в современном мире (на политической карте мира).	2	Интегрированное учебное занятие.	Математика	Материалы метод. пособия	Составить логическую схему.	География: учебник и практикум для СПО. Географический атлас.	ОК 01 ОК 03		
24 25.	Практическая работа №11 «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда»	4	Интегрированное учебное занятие.	Биология	Таблица Географический атлас	Составить логическую схему.	География: учебник и практикум для СПО. Географический атлас.	ОК 07 ОК 04		
26	Раздел 3. Глобальные проблемы человечества. Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	2	Интегрированное учебное занятие.	Физика	Материалы, методические пособия	Составить логическую схему.	География: учебник и практикум для СПО. Географический атлас.	ОК01 ОК 03		
27.	Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет	2	Интегрированное учебное занятие.	Математика	Учебники. Презентация	Подготовиться к тестированию	География: учебник и практикум для СПО. Географический атлас.	ОК 01 ОК 03		

2026 г.

Приложение 2.6
к ОПОП-II по специальности
22.02.10 Metallургия цветных
металлов

Рабочая программа дисциплины

«ОДб.01.06 Иностранный язык»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	44
1. Общая характеристика	341
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	341
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	341
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	344
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	344
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	
2.3. <i>Курсовой проект (работа)</i>	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	350
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	350
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	128

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОДб.01.06 Иностранный язык»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОДб.01.06 Иностранный язык»:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка

Дисциплина «Иностранный язык» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.10 Metallurgy цветных металлов

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП- П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владет ь навыками	Дисциплинарные результаты
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-	- владеть основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Образование. Выбор профессии. Роль иностранного языка в современном мире. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет- безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди

				родной страны и страны/стран изучаемого языка; - говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать

				про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать не сплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информации и информацион ные технологии для выполнения задач профессионал ьной деятельности;	определять задачи для поиска информации	приемы структуриров ания информации	-	- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико- грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкован ие; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку.
ОК 04. Эффективно взаимодейств овать и работать в коллективе и команде;	взаимодейств овать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессионал ьной деятельности	основы проектной деятельности	-	-говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика,

				повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; -соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. основные общеупотребительные глаголы	-	- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного

	тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	(бытовая и профессиональная лексика). лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правил чтения текстов профессиональной направленности.		содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ПК 1.2 Обеспечивать выполнение производственных заданий;	обеспечивать выполнение производственных заданий;	виды нормативной документации нормативно-	обеспечения выполнения производственных	

нных заданий и требований нормативной документации и к качеству работ и продукции.	планировать задания для персонала; планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации	технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования стандартов и технических условий	заданий и требований нормативной документации и к качеству работ и продукции.	

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁹	78	78
Консультации	10	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8	8
Всего	96	86

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Код ОК
1	2	3	4
Входное тестирование	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	2	
Раздел I. Иностранный язык для общих целей		16	
Тема 1.1 My Life-Story (Моя биография)	Содержание учебного материала		
	Особенности фонетического строя английского языка. Артикли. The Present Simple Tense	-	ОК 01
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие № 1. Работа с лексическими единицами по теме.	2	
	Работа с текстом: “My Life - Story” (Моя биография). Предлоги времени.	2	
	Монологическое высказывание по теме.	2	
Тема 1.2. Our Flat (Наша квартира)	Содержание учебного материала		
	Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Множественное число существительных. Притяжательный падеж существительных.оборот <i>there is/there are</i> . Предлоги места и направления. The Past Simple Tense	-	ОК 02
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8	

	Практическое занятие № 2.		
	Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	Работа с лексическими единицами по теме.	2	
	Работа с текстом: “OurFlat” (Наша квартира). Работа с дополнительным текстом “A Day in the Life of Simon Carrot”	2	
	Презентация проектов: “ A House of My Dream” (<i>Дом моей мечты</i>)	2	
Раздел II. Развивающий курс		62	
Тема 2.1 My Working Day	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Порядок слов в предложении. Типы вопросов. Именные и глагольные безличные	-	OK 02

(Мой рабочий день)	предложения. The Future Simple Tense		OK 04
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	10	
	Практическое занятие № 3.		
	Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	Работа с лексическими единицами по теме.	2	
	Работа с текстом: “My Working Day” (Мой рабочий день). Работа с дополнительным текстом “A Day at an English School”.	2	
	Монологическое высказывание по теме.	2	
	<i>Контрольная работа по теме:</i>		

	Времена группы Simple.	2	
Тема 2.2. Our College (Наш Колледж)	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Причастие настоящего времени. The Present Progressive Tense. The Past Progressive Tense. The Future Progressive Tense.		
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	12	
	Практическое занятие № 4.	2	ОК 02 ПК 1.2
	Выполнение лексико-грамматических упражнений.		
	Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	Работа с лексическими единицами по теме. Работа с текстом: “OurCollege” (Наш Колледж).	2	
	Введение новых лексических единиц по тексту, чтение, перевод текста «Моя будущая специальность». Подготовка монологического высказывания на тему.	2	
	Презентация проектов: “Our College Today and Tomorrow” (Наш колледж сегодня и завтра)	2	
	<i>Контрольная работа по теме:</i>		
	Времена группы Progressive.	2	
Тема 2.3. Our Motherland (Наша Родина)	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Причастие II прошедшего времени. The Present Perfect Tense		
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	8	
	Практическое занятие № 5.		ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	

	Работа с лексическими единицами по теме.	2	
	Работа с текстом: “Kamensk-Uralskiy” (Каменск-Уральский). Работа с дополнительным текстом “Moscow”.	2	

	Презентация проектов: “The place in Russia I Like Most of All” (Место в России, которое мне нравится больше всего).	2	
Тема 2.4. Education (Образование)	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Употребление артиклей с именами собственными. Степени сравнения прилагательных.	-	
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	6	
	Практическое занятие № 6. Работа с лексическими единицами по теме.	2	OK 02 OK 04
	Работа с текстом: “Education in Russia” (Образование в России).	2	
	Работа с дополнительным текстом “Education in Great Britain and USA” (Образование в Великобритании и США).	2	
Тема 2.5 A Glimpse of Great Britain (Великобритания)	<i>Содержание учебного материала</i>		
	The Past Perfect Tense, The Future Perfect Tense.		
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	16	
	Практическое занятие № 7. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	OK 02 OK 09

	Работа с лексическими единицами по теме.	2	
	Работа с текстом: “A Glimpse of Great Britain” (Великобритания).	2	
	Работа с дополнительным текстом “London” (Лондон).	2	
	Работа с дополнительными текстами: “British Museums and Art Galleries” (Британские музеи и художественные галереи), “Government” (Правительство),	2	
	Работа с дополнительными текстами: “Westminster Abbey” (Вестминстерское Аббатство), “The Houses of Parliament” (Здания Парламента), “Buckingham Palace” (Букингемский дворец).	2	
	Презентация проектов: “The Sights of London” (Достопримечательности Лондона)	2	
	Контрольная работа по теме:		
	Времена группы Perfect.	2	
Тема 2.6 “Environment” (Окружающая	Содержание учебного материала		
	Вопросительные конструкции в пассивном залоге.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6	
среда)	Практическое занятие № 7. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	ОК 04

	Работа с лексическими единицами по теме. Работа с текстом: “Environmental Protection” (Защита окружающей среды).	2	
	Монологическое высказывание по теме: Our Planet is Our Home” (Наша планета - наш дом)	2	
Тема 2.7 Cultural & National Traditions (Культурные и национальные традиции)	<i>Содержание учебного материала</i>		OK 02 OK 09
	Инфинитив. Формы инфинитива. Употребление инфинитива.		
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	4	
	Практическое занятие № 7.		
	Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	Работа с текстом: “The English Traditions” (Английские традиции).	2	
Практические занятия		78	
Консультация		10	
Экзамен		8	OK 02 OK 09 ПК 1.2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет 07«Иностранного языка» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Доска аудиторная ДА 34 (3 части) белая	В наличии
2	Стол преподавателя угловой	В наличии
3	Шкаф купе с угловыми секциями	В наличии
4	Шкаф для одежды и сумок	В наличии
5	Стол ученический регулируемый №4-6, ЛДСП 16мм, ПВХ 2ММ	В наличии
6	Стол ученический №6	В наличии
7	Комплект ученический №6(20 парт,40 стульев)	В наличии
8	Подставка выкатная под системный блок	В наличии
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер P675N-E6750-M1024D2N7x2-SA-V3 20F{X880PX (монитор)	В наличии
2	Компьютер i5/4Gb/500Gb/DVDRW/Sam22s300/клав/мышьЖт8 (системный блок)	В наличии
3	Телевизор «ROLSEN»	В наличии
4	Принтер HP LaserJet P1006 CB411A	В наличии
5	Камера	В наличии
6	Колонки	В наличии
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	В наличии
2	Наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, катов);	В наличии

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. - М., 2021. - 256с. - ISBN: 978-5-4468-9407-9.
2. Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. Английский язык: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2020.
3. Голубев А.П., Коржавый А.П., Смирнова И.Б. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебник для студ. учреждений сред. проф.образования. — М., 2020.
4. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-

08983-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471129>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Агабекян, И.П. Английский язык для ссузов: учебное пособие / И.П. Агабекян. - М.: ООО «Издательство Проспект», 2019. - 280 с.
2. Агабекян, И.П. Английский язык для средних профессиональных заведений. Серия «Среднее профессиональное образование» / И.П. Агабекян. - Ростов н/Дону: Феникс, 2019. - 320 с.

Интернет-ресурсы:

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. - ООО «Мультиурок», 2020 - URL: <http://videouroki.net> - Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> - Текст: электронный.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru.> - Текст: электронный.
4. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL:<http://www.abbyyonline.ru>. - Текст: электронный.
5. Онлайн-словари Мультитран». - URL:<http://www.multitran.ru> - Текст: электронный.
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> - Режим доступа: свободный. - Текст: электронный.
7. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. - EncyclopsdiaBritannica, Inc., 2020 - URL: www.britannica.com - Текст: электронный.
8. Cambridge Dictionaries Online. - URL:<http://dictionary.cambridge.or>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1 Тема 1.1,	Текущий контроль: - устный опрос, - фронтальный опрос, - оценка практических работ. Промежуточный контроль: - экзамен.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р.1 Тема 1.2 Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7	Текущий контроль: - устный опрос, - фронтальный опрос, - оценка практических работ. Промежуточный контроль: - экзамен.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2 Тема 2.1, 2.3, 2.4, 2.6	Текущий контроль: - устный опрос, - фронтальный опрос, - наблюдение за ходом выполнения практических работ, - оценка практических работ. Промежуточный контроль: - экзамен.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 2 Тема 2.3, 2.5, 2.7	Текущий контроль: - устный опрос, - фронтальный опрос, - наблюдение за ходом выполнения практических работ, - оценка практических работ. Промежуточный контроль: - экзамен.
ПК 1.1. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции.	Р 2 Тема 2.2,	- наблюдение за ходом выполнения практических работ, - оценка практических работ. Промежуточный контроль: - экзамен.

5. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

ОД6.01.06 Иностранный язык на I, II семестры 2026 / 2027 учебного года

Преподаватель:	
Группа(ы):	
Общее количество часов по учебному плану:	78
Планируется аудиторных часов на учебный год:	78
Дано до начала семестра (часов):	-
Планируется на I семестр	
Планируется на II семестр	
Из них:	
- на лабораторные работы:	-
- на практические занятия:	
- курсовой проект:	-
- экскурсии:	-
Предусмотрено часов самостоятельной работы студентов.	
План составлен в соответствии с Рабочей программой, утвержденной в (протокол №1 заседания цикловой комиссии от), утвержденной методическим советом (протокол метод. совета №1 от) и с изменениями, одобренными методическим советом (протокол метод. совета №1 от)	
Отступления от примерной программы:	-

Одобен цикловой комиссией иностранных языков (протокол №1 от)

Председатель / Киселева М.Н. /
комиссии

№ занятий	Наименований разделов и тем	Кол- во час	Вид занятий; элементы	Межпредмет ные связи	Наглядные пособия и технические средства обучения	Домашняя работа, контроль	Литература	Требования к представлениям, знаниям, умениям	№ пары по расписанию	Дата Проведения планируемая/ по факту
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	2	Урок сообщения новых знаний	Русский язык	Текст	Выучить грамматику	Конспект	Знать образование и употребление данного времени ОК1		
2.	Работа с лексическими единицами по теме	2	Урок сообщения новых знаний	Русский язык	Текст	Выучить грамматику	Конспект	Знать образование и употребление данного времени ОК1		
3.	Работа с текстом My Life story	2	Комбинированный урок	Русский язык, математика	Текст, таблицы	Выучить лексику по теме	Конспект	Знать лексику по теме ОК1		
4.	Монологическое высказывание по теме.	2	Комбинированный урок	Русский язык	Текст	Составить высказывание по теме: «Мой лучший друг» или «Моя семья»	Конспект	Знать предлоги ОК1		
5.	Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	Урок контроля	Русский язык	Проектор, экран, компьютер		Конспект	Уметь рассуждать, приводя аргументы и делая выводы ОК2		
6.	Работа с лексическими	2	Комбин	Русский	Текст	Выучить	Конспект	Знать лексику по		

	единицами по теме.		ированный урок	язык		лексику по теме		теме OK2		
7.	Работа с текстом: “Our Flat” (Наша квартира). Работа с дополнительным текстом	2.	Комбинированный урок	Русский язык	Текст, компьютер	Создать проект по теме: «Дом моей мечты»	Конспект	Уметь понимать английскую речь на слух OK2		
8.	Презентация проектов: “ A House of My Dream” (Дом моей мечты)	2	Урок контроля	Русский язык	Проектор, экран, компьютер		Конспект	Уметь рассуждать, приводя аргументы и делая выводы OK2		
9.	Выполнение лексико-грамматических упражнений	2	Урок сообщения новых знаний	Русский язык	Текст	Подготовиться к контрольной работе по временам группы Simple	Конспект	Знать временные формы глаголов OK4		
10.	Работа с лексическими единицами по теме	2	Урок контроля	Русский язык	Карточки контрольных работ	Выучить лексику по теме	Конспект	Знать образование и употребление времен группы Simple OK4		
11.	Работа с текстом: “My Working Day” (Мой рабочий день). Работа с дополнительным текстом “A Day at an English School”	2	Комбинированный урок	Русский язык	Компьютер	Выучить лексику по теме	Конспект	Знать лексику по теме OK4		
12.	Монологическое высказывание по теме	2	Комбинированный урок	Русский язык, история	Текст	Составить высказывание	Конспект	Уметь переводить текст OK4		

						вание по теме: «Мой рабочий день» или «Моё хобби»				
13.	Времена группы Simple.	2	Урок контрол я	Русский язык, история	Текст	Выучить лексику по теме	Конспект	Уметь рассуждать, приводя аргументы и делая выводы OK4		
14.	Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	Урок сообщения новых знаний	Русский язык	Текст, видовременная таблица	Выучить лексику по теме	Конспект	Знать лексику по теме OK2		
15.	Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	Комбинированный урок	Русский язык	Компьютер видо - временная таблица	Подготовиться к контрольной работе по временам	Конспект	Уметь употреблять видовременные формы OK2		
16.	Работа с лексическими единицами по теме. Работа с текстом: "Our College" (Наш Колледж).	2	Комбинированный урок	Русский язык, эстетика	Текст	Выучить лексику по теме	Конспект	Уметь переводить текст, знать грамматику OK2		
17.	Введение новых лексических единиц по тексту, чтение, перевод текста «Моя будущая специальность». Подготовка монологического высказывания	2	Урок контрол я	Русский язык	Компьютер	Выучить лексику по теме	Конспект	OK2		

	тему Our College (Наш Колледж).									
18.	Презентация проектов: “Our College Today and Tomorrow” (Наш колледж сегодня и завтра)	2	Урок контрол я	Русский язык	Карточки с контрольной работой	Создать проект по теме: «Наш колледж сегодня и завтра»		Уметь употреблять видовременные формы ОК2		
19.	Контрольная работа по теме Времена группы Progressive.	2	Урок контрол я	Русский язык	Проектор, экран, компьютер	Выучить лексику по теме	Конспект	Уметь рассуждать, приводя аргументы и делая выводы ОК2		
20.	Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	Урок сообщен ия новых знаний	Русский язык	Таблица неправильных глаголов	Выучить грамматику “The Present Perfect Tense”	Конспект	Знать таблицу неправильных глаголов ОК 02 ОК 04 ОК 09		
21.	Работа с лексическими единицами по теме Our Motherland (Наша Родина).	2	Комбинир о ванный урок	Русский язык	Текст, компьютер	Выучить лексику по теме	Конспект	Знать лексику ОК 02 ОК 04 ОК 09		
22.	Работа с текстом: “Kamensk-Uralskiy” (Каменск- Уральский). Работа с дополнительным текстом “Moscow”.	2	Комбинир о ванный урок	Русский язык	Текст	Создать проект по теме: «Место в России, которое я люблю больше всего»,	Конспект	Уметь переводить текст ОК 02 ОК 04 ОК 09		

						«Мой родной город»				
23.	Презентация проектов: “The place in Russia I Like Most of All” (Место в России, которое мне нравится больше всего).	2	Урок контрол я	Русский язык	Проектор, экран, компьютер	Выучить лексику по теме	Конспект	Уметь рассуждать, приводя аргументы и делая выводы ОК 02 ОК 04 ОК 09		
24.	Работа с лексическими единицами по теме Education (Образование).	2	Комбинир о ванный урок	Русский язык	Текст, компьютер	Выучить лексику по теме	Конспект	Знать лексику Уметь употреблять артикли ОК 02 ОК 04		
25.	Работа с текстом: “Education in Russia” (Образование в России).	2	Комбин ированн ый урок	Русский язык, история	Текст	Состави ть высказы вание по теме: «	Конспект	Знать степени сравнения ОК2, ОК4		
26.	Работа с дополнительным текстом “Education in Great Britain and USA” (Образование в Великобритании и США).	2	Урок контрол я	Русский язык, история	Текст	Выучить лексику по теме	Конспект	Уметь рассуждать, приводя аргументы и делая выводы ОК2ОК4		
27.	Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	Комбини р о ванный урок	Русский язык	Текст, компьютер	Выучить лексику по теме	Конспект	Знать лексику ОК2, ОК9		
28.	Работа с лексическими единицами по теме A Glimpse of Great Britain (Великобритания).	2	Комбини р о ванный урок	Русский язык, история	Текст	Выучить лексику по теме	Конспект	Уметь употреблять видовременные формы ОК 02, ОК 09		

29.	Работа с текстом: “A Glimpse of Great Britain” (Великобритания).	2	Комбинированный урок	Русский язык, история	Текст	Подготовиться к контрольной работе по временам		Уметь переводить текст ОК 02 ОК 09		
30.	Работа с дополнительным текстом “London” (Лондон).	2	Урок контроля	Русский язык	Карточки, задания	Выучить лексику по теме	Конспект	Знать образование и употребление времен группы “Perfect” ОК 02 ОК 09		
31.	Работа с дополнительными текстами: “British Museums and Art Galleries” (Британские музеи и художественные галереи)	2	Комбинированный урок	Русский язык, история	Текст, компьютер	Выучить лексику по теме	Конспект	Уметь переводить текст ОК 02 ОК 09		
32.	Работа с дополнительными текстами: “Westminster Abbey” (Вестминстерское Аббатство), “The Houses of Parliament” (Здания Парламента), “Buckingham Palace” (Букингемский дворец).	2	Комбинированный урок	Русский язык	Текст, компьютер	Выучить лексику по теме	Конспект	Знать грамматику ОК2, ОК9		
33.	Презентация проектов: “The Sights of London” (Достопримечательности Лондона)	2	Комбинированный урок	Русский язык, история	Текст	Создать проект по теме:	Конспект	Уметь переводить текст ОК2, ОК4		
34.	Контрольная работа по теме: Времена группы Perfect.	2	Урок контроля	Русский язык, история	Проектор, экран, компьютер	Выучить лексику по теме	Конспект	Уметь рассуждать, приводя аргументы и делая выводы		

								OK4		
35.	Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	Комбинированный урок	Русский язык	Текст, компьютер	Выучить лексику по теме	Конспект	Знать грамматику OK4		
36.	Работа с лексическими единицами по теме. Работа с текстом: “Environmental Protection” (Защита окружающей среды).	2	Комбинированный урок	Русский язык	Текст, компьютер	Выучить лексику по теме	Конспект	Знать лексику OK4		
37.	Монологическое высказывание по теме: Our Planet is Our Home” (Наша планета - наш дом)	2	Комбинированный урок	Русский язык	Текст, компьютер	Выучить лексику по теме	Конспект	Знать грамматику OK4		
38.	Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	Комбинированный урок	Русский язык	Текст, компьютер	Выучить лексику по теме	Конспект	Знать грамматику OK2		
39.	Работа с текстом: “The English Traditions” (Английские традиции).	2	Комбинированный урок	Русский язык	Текст, компьютер	Выучить лексику по теме	Конспект	Знать грамматику OK2		

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Красноурьинский индустриальный колледж»
(ГАПОУ СО «КИК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной дисциплины
«ОУД.07 МАТЕМАТИКА»
для специальности
22.02.10 Metallургия цветных металлов

КРАСНОТУРЬИНСК

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика»	3
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	12
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	22
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	24

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 22.02.10 «Металлургия цветных металлов» утверждён приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 июля 2025 года №527.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, 4, 6, 8 и ПК 2.5, 3.5.

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбрать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения	- владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами

	проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	зависимости между величинами; - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и

		теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, и готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением	- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни

	требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на	- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: четность функции,

	ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями и традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям;	уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; -- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками

	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ПК 2.5, ПК 3.5. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве цветных металлов и сплавов.	- Уметь выбирать данные для расчёта теплового и электрического балансов; - анализировать проведённые расчёты на соответствие их технологическим регламентам; - качественно рассчитывать материальный баланс технологического процесса	уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным

		(вещественным) показателем, логарифм числа, десятичным логарифмом.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Объем образовательной программы дисциплины	244
в т.ч.	
Основное содержание	200
теоретическое обучение	184
практические занятия	16
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	42
в т. ч.:	
практические занятия	42
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		20	ОК 2,4,6,8 ПК 2.5
Тема 1.1	Содержание учебного материала		
Цель и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления	Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 1.2 Процентные вычисления. Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала		
	Простые проценты, разные способы их вычисления. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 1.3. Процентные вычисления профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) «Общие принципы расчета материального баланса металлургического процесса».		
	Простые и сложные проценты. Процентные вычисления в профессиональных задачах типа «Среднечасовая производительность мартеновской печи. Определить среднечасовую производительность мартеновской печи, если её годовая производительность составляет 400 000 тонн, а простой на холодных горячих ремонтах равен 7,2% календарного времени».		
	Практическое занятие	6	

Тема 1.4 Решение задач. Входной контроль	Содержание учебного материала		
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости		
	Комбинированное занятие	4	
	Контрольная работа	2	
Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве		30	ОК 2, ОК 06, ОК 8
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Содержание учебного материала		
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Основные пространственные фигуры		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала		
	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства. Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства. Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение основных сечений		
	Комбинированное занятие	6	
Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала		
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 2.4. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах	Содержание учебного материала		
	Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями. Перпендикулярные плоскости. Расстояния в пространстве		
	Комбинированное занятие	4	

Тема 2.5. Координаты и векторы в пространстве	Содержание учебного материала		
	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Простейшие задачи в координатах		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 2.6. Прямые и плоскости в практических задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) «Моделирование процессов и объектов в металлургии».		
	Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости, параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей. Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач		
	Практическое занятие	6	
Тема 2.7 Решение задач. Прямые и плоскости, координаты и векторы в пространстве	Содержание учебного материала		
	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора		
	Комбинированное занятие		
	Контрольная работа	2	
Раздел 3. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		26	ОК 4,6,8
Тема 3.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа	Содержание учебного материала		
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 3.2 Основные тригонометрические тождества	Содержание учебного материала		
	Тригонометрические тождества. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 3.3	Содержание учебного материала		

Тригонометрические функции, их свойства и графики	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$. Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций		
	Комбинированное занятие	6	
Тема 3.4 Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала		
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 3.5 Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала		
	Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным., решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства		
	Комбинированное занятие	6	
Тема 3.6 Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала		
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций		
	Комбинированное занятие.		
	Контрольная работа	2	
Раздел 4. Производная и первообразная функции		52	ОК 2,6,8 ПК 3.5
Тема 4.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание учебного материала		
	Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования		
	Комбинированное занятие	10	
Тема 4.2 Понятие о	Содержание учебного материала		

непрерывности функции. Метод интервалов	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов		
	Комбинированное занятие	8	
Тема 4.3 Геометрический и физический смысл производной	Содержание учебного материала		
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 4.4 Монотонность функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала		
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Задачи на максимум и минимум. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 4.5 Исследование функций и построение графиков	Содержание учебного материала		
	Исследование функции на монотонность и построение графиков		
	Комбинированное занятие	6	
Тема 4.6 Наибольшее и наименьшее значения функции	Содержание учебного материала		
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков с использованием аппарата математического анализа		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 4.7 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) «Расчет оптимизации добычи алюминия».		
	Наименьшее и наибольшее значение функции		
	Практическое занятие	6	
Тема 4.8 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Содержание учебного материала		
	Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 4.9 Площадь	Содержание учебного материала		

криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона – Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 4.10 Решение задач. Производная и первообразная функции.	Содержание учебного материала		
	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции. Вычисление первообразной. Применение первообразной		
	Комбинированное занятие		
	Контрольная работа	2	
Раздел 5. Многогранники и тела вращения		34	
Тема 5.1 Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения	Содержание учебного материала		ОК 2,4,6 ПК 2.5
	Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб. Пирамида и её элементы. Правильная пирамида		
	Комбинированное занятие	8	
Тема 5.2 Правильные многогранники в жизни	Содержание учебного материала		
	Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации многогранников. Вычисление элементов пространственных фигур (рёбра, диагонали, углы). Правильные многогранники		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 5.3 Цилиндр, конус, шар и их сечения	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) «Конфигурации доменных печей».		
	Цилиндр, конус, сфера и шар. Основные свойства прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса. Изображение тел вращения на плоскости. Представление об усечённом конусе. Сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения шара. Развёртка цилиндра и конуса		

	Практическое занятие (решение задач типа «Найти объем доменной печи»	4	
Тема 5.4 Объемы и площади поверхностей тел	Содержание учебного материала		
	Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы пирамиды и конуса. Объем шара		
	Комбинированное занятие	8	
Тема 5.5 Примеры симметрий в профессии	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) «Ротационная симметрия кристаллов».		
	Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр). Примеры симметрий в профессии		
	Практическое занятие	4	
Тема 5.6 Решение задач. Многогранники и тела вращения	Содержание учебного материала		
	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения		
	Комбинированное занятие	4	
	Контрольная работа	2	
Раздел 6. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции		42	ОК 4, 6, 8 ПК 3.5
Тема 6.1 Степенная функция, ее свойства. Преобразование выражений с корнями n-ой степени	Содержание учебного материала		
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени. Преобразование иррациональных выражений		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 6.2 Свойства степени с рациональным и действительным показателями	Содержание учебного материала		
	Понятие степени с рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики		
	Комбинированное занятие	6	
Тема 6.3 Решение иррациональных уравнений	Содержание учебного материала		
	Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения		
	Комбинированное занятие	4	
Тема 6.4 Показательная	Содержание учебного материала		

функция, ее свойства. Показательные уравнения и неравенства	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции и ее свойства. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств		
	Комбинированное занятие	8	
Тема 6.5 Логарифм числа. Свойства логарифмов	Содержание учебного материала		
	Логарифм числа. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования		
	Комбинированное занятие	6	
Тема 6.6 Логарифмическая функция, ее свойства. Логарифмические уравнения, неравенства	Содержание учебного материала		
	Логарифмическая функция и ее свойства. Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства		
	Комбинированное занятие	8	
Тема 6.7 Логарифмы в природе и технике	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Решение задач, направленных на расчет материального баланса технологического процесса		
	Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства		
	Практическое занятие	4	
Тема 6.8 Решение задач. Степенная, показательная и логарифмическая функции	Содержание учебного материала		
	Степенная, показательная и логарифмическая функции. Решение уравнений		
	Комбинированное занятие		
	Контрольная работа	2	
Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики		32	ОК 2,8 ПК 2.5
Тема 7.1 Событие,	Содержание учебного материала		

вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий		
	Комбинированное занятие	8	
Тема 7.2 Вероятность в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля. Решение задач типа «Планируется произвести эксперимент по изучению свойств стали за 65 дней в различных режимах эксперимента. Будет ли завершён эксперимент в срок, если имеется три температурных режима, четыре различных посадки стали и пять различных значений времени. На один эксперимент требуется один день»		
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события		
	Практическое занятие	8	
Тема 7.3 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Содержание учебного материала		
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики		
	Комбинированное занятие	8	
Тема 7.4 Задачи математической статистики.	Содержание учебного материала		
	Первичная обработка статистических данных. Числовые характеристики (среднее арифметическое, медиана, размах, дисперсия). Работа с таблицами, графиками, диаграммами		
	Комбинированное занятие	6	
Тема 7.5 Элементы теории вероятностей и математической статистики	Виды событий, вероятность событий. Сложение и умножение вероятностей. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Задачи математической статистики.		
	Контрольная работа	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		244	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Башмаков М. И. Математика (базовый уровень). 10 класс. — М., 2019.
2. Башмаков М. И. Математика (базовый уровень). 11 класс. — М., 2019.
3. Дадаян А. А. Математика: Учебник. — М.: ФОРУМ: ИНФРА — М, 2019.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://www.edu.ru/> (Российское образование)
 2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).
 3. <http://pedsovet.org/> (Всероссийский Интернет-педсовет)
 4. <http://www.it-n.ru/> (Сеть творческих учителей)
- <http://festival.1september.ru/> (Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»)

Дополнительные источники

1. Алимов Ш. А. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы. — М., 2019.
2. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы. — М., 2019.
3. Башмаков М. И. Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2021.
4. Башмаков М. И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.
5. Башмаков М. И. Математика. Задачник: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.

6. Башмаков М. И. Математика. Электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2020.
7. Башмаков М. И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 класс. — М., 2019.
8. Башмаков М. И. Математика (базовый уровень). 10 класс. Сборник задач: учеб. пособие. — М., 2021.
9. Башмаков М. И. Математика (базовый уровень). 11 класс. Сборник задач: учеб. пособие. — М., 2019.
10. Колягин Ю.М., Ткачева М. В, Федорова Н. Е. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10 класс / под ред. А. Б. Жижченко. — М., 2019.
Колягин Ю.М., Ткачева М. В., Федорова Н. Е. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 11 класс / под ред. А. Б. Жижченко. — М., 2021

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбрать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8 Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с, 7.3, 7.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с, 2.7 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с, 5.4, 5.5, 5.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с, 5.4, 5.5, 5.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Р1, Тема 1.2 Р.2, Тема 2.3 Р 3, Тема 3.4 Р 4, Тема 4.2 Р. 5 Тема 6.3, 6.7 Р. 7 Тема 7.1	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ПК 2.1, 3.5 Выполнять расчеты параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья	Р 1, Тема 1.3 Р. 5, тема 5.3 Р. 6, тема 6.7 Р. 7, тема 7.2	Представление результатов практических работ Индивидуальная самостоятельная работа

и продукции при производстве цветных металлов и сплавов.	Р 1, Тема 1.3 Р.4, тема 4.7	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Красноурьинский индустриальный колледж»
(ГАПОУ СО «КИК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной дисциплины
«ОУД.08 Информатика»
для специальности
22.02.10 Metallургия цветных металлов

КРАСНОУРЬИНСК

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика».....	3
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	12
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	22
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	24

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.10 Металлургия цветных металлов и предназначена для подготовки специалистов среднего звена.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;

овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;

воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

**1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО
и на основе ФГОС СОО**

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные

ОК 04.

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

В части трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**а) базовые логические действия:**

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;
- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах
- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных си-

	морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	стемах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирова-

		ния, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; - уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; - иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравне-

		ния; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры; - понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению про-

		граммного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы
ПК 1.2. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и технической документации.		В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; основные математические методы решения прикладных задач в об-

		ласти профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	140
Основное содержание	66
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	36
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладных модулей)	72
Модуль 5. Разработка веб-сайта с использованием кон- структора Тильда*	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	18
Модуль 8. Введение в создание графических изображе- ний с помощью GIMP*	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	18
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2
ИТОГО	140

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем, часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		20	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Теоретическое обучение	2	
	Содержание учебного материала Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы		ОК 05
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Теоретическое обучение	2	
	Содержание учебного материала Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		ОК 05
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Содержание учебного материала Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Содержание учебного материала Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного	4	ОК 04

	числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел		
	Теоретическое обучение	2	
	Практическая работа №1 Системы счисления	2	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Содержание учебного материала Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом		ОК 04
	Практическая работа №2 Построение таблицы истинности логического выражения	2	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Содержание учебного материала Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет		ОК 04 ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.7. Службы Интернета	Содержание учебного материала Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете		ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Содержание учебного материала Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		ОК 04 ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Содержание учебного материала Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи		ОК 04 ОК 05

	Теоретическое обучение	2	
Раздел 2 Использование программных систем и сервисов		20	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание учебного материала Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)		ОК 05
	Практическая работа № 3 Создание деловых документов в текстовом редакторе Word	2	
	Практическая работа № 4 Оформление текстовых документов Word, содержащие таблицы	2	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Содержание учебного материала Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.		ОК 04 ОК 05
	Практическая работа № 5 Создание комплексных документов в текстовом редакторе Word	2	
	Практическая работа № 6 Организационные диаграммы в документе Word	2	
Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа	Содержание учебного материала Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)		ОК 05
	Практическая работа № 7 Работа в графическом редакторе Paint	2	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Содержание учебного материала Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)		ОК 05
	Практическая работа № 8 Обработка растровых изображений.	2	
Тема 2.5 Представление профессиональной информации в виде презентаций	Содержание учебного материала Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		ОК 05
	Практическая работа № 9 Основные приемы создания и оформления презентаций	4	

Тема 2.6 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Содержание учебного материала Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации		ОК 05
	Практическая работа № 10 Использование управляющих кнопок	2	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Содержание учебного материала Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы		ОК 05
	Практическая работа № 11 Создание и оформление гипертекстовой страницы	2	
Раздел 3. Информационное моделирование		26	
Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования	Содержание учебного материала Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования		ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.2 Списки, графы, деревья	Содержание учебного материала Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Содержание учебного материала Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)		ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Содержание учебного материала Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц		ОК 04
	Теоретическое обучение	4	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Содержание учебного материала Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов		ОК 05
	Теоретическое обучение	2	

Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Содержание учебного материала Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	6	ОК 05
	Теоретическое обучение	2	
	Практическая работа № 12 1. Создание таблицы в базе данных в режиме таблицы и конструктора 2. Применение запросов для выборки записей из базы данных, создание отчетов, сводных таблиц и диаграмм	4	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Содержание учебного материала Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		ОК 05
	Практическая работа № 13 Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре	2	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Содержание учебного материала Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах		ОК 05
	Практическая работа № 14 Формулы и функции в электронных таблицах	2	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Содержание учебного материала Визуализация данных в электронных таблицах		ОК 05
	Практическая работа № 15 Визуализация данных в электронных таблицах	2	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	Содержание учебного материала Моделирование в электронных таблицах		ОК 05
	Практическая работа № 16 Моделирование в электронных таблицах	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)¹			

¹ Образовательная организация осуществляет выбор двух модулей

Прикладной модуль 1 Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда		36	
Тема 1.1. Конструктор Тильда	Содержание учебного материала Общий обзор. Возможности конструктора. Библиотека блоков. Графический редактор Zero Block. Панель управления сайтами. Выбор тарифа. Экспорт кода	4	ОК 04 ОК 05 ПК 1.2
	Теоретическое обучение	2	
	Практическая работа №1	2	
Тема 1.2 Создание сайта	Содержание учебного материала Создание сайта. Начало работы. Настройки. Шрифт. Цвет. Создание папок.	4	ОК 05 ПК 1.2
	Теоретическое обучение	2	
	Практическая работа №2	2	
Тема 1.3. Создание различных видов страниц	Содержание учебного материала Создание страниц. Список страниц. Работа с отдельными страницами (настройка, предпросмотр, публикация, редактирование, списки)	4	ОК 05 ПК 1.2
	Теоретическое обучение	2	
	Практическая работа №3	2	
Тема 1.4. Стандартные блоки	Содержание учебного материала Создание лендинга из стандартных блоков на выбранную тему	4	ОК 05 ПК 1.2
		2	
	Практическая работа №4	2	
Тема 1.5. Панель навигации	Содержание учебного материала Нулевой блок (создание, панели навигации, доступные элементы). Работа с текстом, изображениями и видео	4	ОК 05 ПК 1.2
		2	
	Практическая работа №5	2	
Тема 1.6. Настройка главной страницы	Содержание учебного материала Сайт: настройка домена, выбор главной страницы, статистика, Яндекс метрика, настройка HTTPS.	8	ОК 05 ПК 1.2

	Теоретическое обучение	4	
	Практическая работа №6	4	
Тема 1.7. Проектная работа с использованием конструктора Тильда	Содержание учебного материала Проектная работа «Создание интернет-магазина»	8	ОК 05 ПК 1.2
	Теоретическое обучение	4	
	Практическая работа №7	4	
Прикладной модуль 2 Введение в создание графических изображений с помощью GIMP		36	
Тема 2.1. Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация	Содержание учебного материала Отличия растровой и векторной графики. Использование растровой графики для хранения фотографий. Форматы PNG и JPEG. Конвертация с целью снижения объёма изображения		ОК 04 ОК 05 ПК 1.2
	Теоретическое обучение	2	
Тема 2.2. GIMP как проект GNU. Установка GIMP	Содержание учебного материала GIMP как программа для различных операционных систем. Особенности проекта в качестве представителя класса свободного программного обеспечения. Установка на различные платформы		ОК 05 ПК 1.2
	Практическая работа №1	2	
Тема 2.3. Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои	Содержание учебного материала Интерфейс и настройка его частей. Однооконный и многооконный режим. Управление диалогами. Окно слоёв изображения	4	ОК 05 ПК 1.2
	Теоретическое обучение	2	
	Практическая работа №2	2	
Тема 2.4. Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования	Содержание учебного материала Размеры изображения в пикселях и понятие разрешения изображения. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения	4	ОК 05 ПК 1.2
	Теоретическое обучение	2	

	Практическая работа №3	2	
Тема 2.5. Заливка, фильтры и инструменты рисования	Содержание учебного материала Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение, искажения, свет и тень, шум, выделение краёв, декорация, проекция	4	ОК 05 ПК 1.2
	Теоретическое обучение	2	
	Практическая работа №4	2	
Тема 2.6. Выделение. Контуры. Комбинирование изображений	Содержание учебного материала Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений	4	ОК 05 ПК 1.2
	Теоретическое обучение	2	
	Практическая работа №5	2	
Тема 2.7. Быстрая маска и преобразование цвета	Содержание учебного материала Графическое отображение области выделения. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски	4	ОК 05 ПК 1.2
	Теоретическое обучение	2	
	Практическая работа №6	2	
Тема 2.8. Создание градиентов	Содержание учебного материала Понятие градиента. Плавные переходы от одних цветов к другим	4	ОК 05 ПК 1.2
	Теоретическое обучение	2	
	Практические работы №7	2	
Тема 2.9. Создание анимированного изображения в формате GIF	Содержание учебного материала Использование анимации для наглядного представления процессов с несколькими этапами. Формат GIF. Ограничения GIF. Создание изображения в формате GIF с помощью GIMP	4	ОК 05 ПК 1.2
	Теоретическое обучение	2	
	Практические работы №8	2	

Тема 2.10. Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта»	Содержание учебного материала Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта»	4	ОК 05 ПК 1.2
	Теоретическое обучение	2	
	Практическая работа №9	2	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт	2	
Всего		140	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- лицензионное специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

1. Основные печатные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с.

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 126 с

2. Электронные издания

1. Информатика - 10 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
2. Информатика - 11 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
3. Я класс

4. 1С Урок
5. Элективные онлайн курсы. Академия Яндекса
6. Информатика 10 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов
7. Информатика 11 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов

3. Дополнительные источники

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8.
2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 133 с.

Прикладной модуль 5 «Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда»

Молочков В. Создание сайтов на Tilda. Самоучитель. — СПб.: БХВ, 2022. — 347 с

Прикладной модуль 8 «Введение в создание графических изображений с помощью GIMP»

Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476345> (дата обращения: 09.10.2024).

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Об- щая/профессиональ ная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных меро- приятий
ОК 04	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.4	Тестирование
ОК 05	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 04	Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.2	Выполнение практических заданий
ОК 05	Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10	
ОК 05, ПК 1.2.	Прикладной модуль 1	Контрольная работа
ОК 05, ПК 1.2.	Прикладной модуль 2	Контрольная работа
ОК 04, ОК 05, ПК 1.2.	Все модули	Выполнение заданий диф- ференцированного зачета

Министерство образования Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Краснотурьинский индустриальный колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОД.12 Физическая культура

*для реализации программы среднего общего
образования по основной профессиональной образовательной программе подготовки
специалистов среднего звена*

22.02.10 Металлургия цветных металлов

2026 г.

Программа является приложением к ОПОП по профессии **22.02.02 Металлургия цветных металлов** Программа разработана на основе требований ФГОС СОО, ФОП СОО, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения общеобразовательной дисциплины «Физическая культура», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе ООО с учетом требований ФГОС и получаемой профессии среднего профессионального образования **22.02.10 «Металлургия цветных металлов»** утверждён приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 июля 2025 года №527.

Разработчик: Черепанов С.В. преподаватель ВКК ГАПОУ СО «КИК»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОД 12. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «ОД 12. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 22.02.10 «Металлургия цветных металлов»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ОД.12. Физическая культура направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; мотивация к обучению и личностному развитию; - сформировать межпредметные понятия универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные): осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - владеть различными способами общения и взаимодействия; - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, участия в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: - особенности социального и	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. — о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; — об истории и достижениях в

	культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	профессиональном спорте; основы здорового образа жизни.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: -- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: -- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеть техническими приемами и

		двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости)
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;	Выполнять специальные физические упражнения для повышения работоспособности и профилактики переутомления В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: -- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; — владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной, соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию;	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания

		работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; — владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно – оздоровительной, соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОД. 12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
В том числе в форме практической подготовки	68
Основное содержание	
в том числе:	
- теоретическое обучение	2
- практические занятия (практическая подготовка)	46
**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	20
в том числе:	
- теоретическое обучение	2
- практические занятия (практическая подготовка)	18
Консультации	-
Индивидуальный проект (да/нет) ***	нет
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины ОД. 12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Наименование разделов и тем	№ урока	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1	Физическая культура, как часть культуры общества и человека		12	ОК 5., ОК 4., ОК 8. ПК1.2,ПК 2.1
Основное содержание			8	
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта	Содержание учебного материала		2	
	1	Физическая культура как часть культуры общества и человека: Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации	1	
	2	Комплекс ГТО в системе СПО: Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО	1	
Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни	Практические занятия:		2	
	3	Понятие «здоровье» и «здоровый образ жизни»: Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания. Выполнение общеукрепляющих упражнений. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание	1	
	4	Влияние двигательной активности на здоровье: Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека. Выполнение общеукрепляющих упражнений.	1	
Тема 1.3 Современные	Практические занятия:		2	

системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	5	Современные системы и технологии укрепления здоровья: Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья Выполнение упражнений различных видов гимнастики(дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.)	1
	6	Системы оздоровительной физкультуры: Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность. Выполнение физических упражнений, влияющих на различные функциональные системы	1
Тема 1.4. Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья	Практические занятия:		2
	7	Методика самостоятельных занятий ФК: Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной показателями здоровья, функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями	1
	8	Самоконтроль за показателями здоровья: Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля. Физические качества, средства их совершенствования.	1
Профессионально ориентированное содержание			4
Тема 1.5. Физическая культура в режиме трудового дня	Содержание учебного материала		2
	9	Физическая культура в режиме трудового дня: Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы.	1
	10	Производственная физическая культура: Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики	1
Тема 1.6.	Практические занятия:		2

Профессионально-прикладная физическая подготовка	11	Профессионально-прикладная физическая подготовка: Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки. Выполнение упражнений ППФП.	1	
	12	Профессионально-прикладная физическая подготовка: Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально значимых физических и психических качеств. Выполнение упражнений ППФП.	1	
Раздел 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности			58	ОК 5., ОК 4., ОК 8. ПК 1.2, ПК 2.1
Профессионально ориентированное содержание			16	
Тема 2.1. Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Практические занятия:		2	
	13	Методика составления и проведения комплексов упражнений ФК: Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения	1	
	14	Методика составления и проведения комплексов упражнений ФК: Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности	1	
Тема 2.2. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Практические занятия:		2	
	15-16	Составление и проведение самостоятельных занятий: Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение — методики — составления — планов-конспектов и — выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		
Тема 2.3. Методы самоконтроля и оценка умственной физической работоспособности	Практические занятия:		2	
	17-18	Самоконтроль и оценка работоспособности: Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности		
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-	Практические занятия:		2	
	19	Производственная гимнастика: Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	1	

ориентированных задач	20	Комплексы упражнений для ППФП: Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	1
Тема 2.5. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Практические занятия:		8
	21-22	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания.	2
	23-28	Комплексы упражнений производственной гимнастики: Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)	6
Основное содержание			42
Тема 2.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	Практические занятия:		2
	29-30	Физические упражнения оздоровительной ФК: Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, развитие основных физических качеств	
Тема 2.7.1 Основная гимнастика	Практические занятия:		4
	31	Строевая подготовка Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.	1
	32	ЗАЧЕТ. Выполнение упражнений	1
	33-34	Прикладные упражнения: Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений В равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки	2
2.7.2 Атлетическая гимнастика	Практические занятия:		4
	35-38	Комплексы упражнений атлетической гимнастики: Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами. Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.	
Тема 2.8.1 Волейбол	Практические занятия:		6
	39-40	Техника игры в волейбол: Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока,	2

		перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении		
	41-42	Тактические действия в волейболе: Совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	43-44	Учебная игра: Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	2	
Тема 2.8.2 Баскетбол	Практические занятия:		6	
	45-46	Техника игры в баскетбол: Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, В движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча	2	
	47-48	Тактические действия в баскетболе: Совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	49-50	Учебная игра: Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности.	2	
Тема 2.8.3 Теннис	Практические занятия:		6	
	51-52	Техника игры в теннис: Техника безопасности на занятиях теннисом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры упражнения с мячом; способы хватки ракетки (для удара справа, слева, универсальная хватка); Технические элементы: удары по мячу, перемещения по площадке, Прыжки: «разножка» (серия «разножек»); «лягушка»; В «стартовое» положение; через «коридор» и т.п. Выпады: (вперед, в сторону, назад). Бег: приставным, скрестным шагом; «змейкой»; «зигзагом»; «челночный» бег; ускорения со сменой направления; «семенящий». подача, приём подачи (свеча).		
	53-54	Тактические действия в теннисе: Освоение и совершенствование приемов тактики защиты и нападения		
	55-56	Учебная игра: Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности Разбор правил игры. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам		
Тема 2.9. Легкая атлетика	Практические занятия:		14	
	57-58	Техника бега по дистанции: Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;	2	

	59-60	Совершенствование техники спринтерского бега	2	
	61-62	Совершенствование техники бега средние и длинные дистанции: (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))	2	
	63-64	Эстафетный бег: Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)	2	
	65-66	Совершенствование техники прыжка в длину с разбега	2	
	67-68	Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега	2	
	69	Метание гранаты: Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);	1	
	70	Средства и методы легкой атлетики: Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.	1	
	71-72	Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт). Тестирование физической подготовленности.	2	ОК 5., ОК 4., ОК 8.
ВСЕГО:			72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

- (универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины;
- оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины;

3.2. Условия реализации программы для лиц с ОВЗ:

Нарушения опорно-двигательного аппарата (НОДА)

1. Особенности обучающихся, имеющие НОДА

Категория обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата - неоднородная по составу группа. Обучающиеся имеют нарушения функций опорно-двигательного аппарата различного этиопатогенеза (детский церебральный паралич (ДЦП), посттравматические осложнения, врожденные заболевания), передвигающиеся самостоятельно или с применением ортопедических средств, имеющие нормальное психическое развитие и разборчивую речь (при ДЦП часто бывает нарушена артикуляционная составляющая речи). Достаточное интеллектуальное развитие у этой категории обучающихся часто сочетается с отсутствием уверенности в себе, с ограниченной самостоятельностью, с повышенной внушаемостью. Личностная незрелость проявляется в наивности суждений, слабой ориентированности в бытовых и практических вопросах жизни.

2. Условия освоения дисциплины (модуля) обучающимися с НОДА

Обучающегося с НОДА необходимо обеспечить особыми пространственными и временными условиями организации образовательной среды. Во время проведения аудиторных занятий позволять обучающемуся кратковременный отдых со сменой положения тела.

Важным условием освоения дисциплины (модуля) является организация рабочего места обучающегося. Необходимо обеспечить обучающегося с НОДА индивидуально адаптированным рабочим местом. В зависимости от степени нарушения функции для обучающегося может быть выделено место за первой партой в крайнем ряду у входа, расстояние от парты до парты следующего ряда должно быть не менее 0,9 метра, между партами – не менее 0,7 метра.

Непосредственно в рамках образовательного процесса должна быть создана атмосфера эмоционального комфорта, формирование взаимоотношений в духе сотрудничества и принятия особенностей каждого, формирование у таких обучающихся позитивной, социально-направленной учебной мотивации.

3. Формы и методы, необходимые для освоения дисциплины обучающимися с НОДА

В процессе освоения дисциплины (модуля) индивидуализация обучения требуется в большей степени, чем для нормально развивающегося сверстника.

В процессе освоения дисциплины (модуля) применяется принцип обеспечения полисенсорной основы обучения, т. е. обучение строится с опорой на все органы чувств. Словесные методы сочетаются с применением наглядных и практических.

При необходимости, во время взаимодействия с обучающимся, имеющими ограниченные возможности здоровья, оказывается эффективная помощь в преодолении тех или иных препятствий и трудностей в преодолении пространства, то есть используется принцип «коммуникативной эффективности».

В процессе освоения дисциплины используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в коллективе.

4. Условия прохождения текущего и промежуточного контроля освоения дисциплины (модуля) обучающимися с НОДА

Текущий и промежуточный контроль проводится с учетом психофизических особенностей. Для обучающихся с НОДА выбирается оптимальный темп работы во время проведения контрольного среза знаний. Во время проведения текущего и промежуточного контроля освоения дисциплины (модуля) допускается обучающемуся кратковременный отдых со сменой положения тела. Во время аттестации обучающийся находится на своем индивидуально адаптированном рабочем месте.

Нарушения соматического здоровья

1. Особенности обучающихся, имеющие нарушения соматического здоровья

Категория обучающихся с нарушениями соматического здоровья – это категория обучающихся, имеющих различные соматические заболевания, приведшие к инвалидизации. Такие обучающиеся имеют нормальное психическое развитие и разборчивую речь. Достаточное интеллектуальное развитие у этой категории обучающихся часто сочетается с отсутствием уверенности в себе, с ограниченной самостоятельностью, с повышенной внушаемостью. Личностная незрелость проявляется в наивности суждений, слабой ориентированности в бытовых и практических вопросах жизни.

2. Условия освоения дисциплины (модуля) обучающимися с нарушениями соматического здоровья

Непосредственно в рамках образовательного процесса должна быть создана атмосфера эмоционального комфорта, формирование взаимоотношений в духе сотрудничества и принятия особенностей каждого, формирование у таких обучающихся позитивной, социально-направленной учебной мотивации. При необходимости во время аудиторных занятий разрешается кратковременный перерыв для принятия лекарств, приема пищи.

3. Формы и методы, необходимые для освоения дисциплины обучающимися с нарушениями соматического здоровья

В процессе освоения дисциплины (модуля) индивидуализация обучения требуется в большей степени, чем для нормально развивающегося сверстника.

В процессе освоения дисциплины (модуля) применяется принцип обеспечения полисенсорной основы обучения, т. е. обучение строится с опорой на все органы чувств. Словесные методы сочетаются с применением наглядных и практических.

В процессе освоения дисциплины используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в коллективе.

4. Условия прохождения текущего и промежуточного контроля освоения дисциплины (модуля) обучающимися с нарушениями соматического здоровья

Текущий и промежуточный контроль проводится с учетом психофизических особенностей. Для обучающихся с нарушениями соматического здоровья выбирается оптимальный темп работы во время проведения контрольного среза знаний. Во время проведения текущего и промежуточного контроля освоения дисциплины (модуля) допускается обучающемуся кратковременный отдых со сменой положения тела. При необходимости допускается выйти из аудитории с сопровождающим.

Нарушения зрения

1. Особенности обучающихся, имеющих нарушения зрения

Категория обучающихся с нарушениями зрения – группа обучающихся, имеющих зрительное нарушение – это острота зрения менее 0,3 на лучший глаз с коррекцией и/или поле зрения менее 15 градусов. Обучающиеся имеют нормальное психическое развитие и разборчивую речь, но имеют место слабый зрительный контроль, поэтому этой категории обучающихся страдает графическая сторона речи. Достаточное интеллектуальное развитие часто сочетается с отсутствием уверенности в себе, с ограниченной самостоятельностью, с повышенной внушаемостью, связанной с нарушением развития пространственной ориентировки. Наблюдается снижение ориентированности в бытовых и практических вопросах жизни.

2. Условия освоения дисциплины (модуля) обучающимися с нарушениями зрения

Обучающегося необходимо обеспечить особыми пространственными условиями организации образовательной среды. Важным условием освоения дисциплины (модуля) является организация рабочего места обучающегося. Необходимо обеспечить обучающегося с нарушениями зрения индивидуально адаптированным рабочим местом: должно быть выделено место за первой партой в среднем ряду. Место преподавателя и доска должны быть достаточно освещенными. Речь преподавателя должна быть внятной, не допускается проговаривание слов в стороны, с прикрыванием рта руками. Непосредственно в рамках образовательного процесса должна быть создана атмосфера эмоционального комфорта, формирование взаимоотношений в духе сотрудничества и принятия особенностей каждого, формирование у таких обучающихся позитивной, социально-направленной учебной мотивации.

3. Формы и методы, необходимые для освоения дисциплины обучающимися с нарушениями зрения

В процессе освоения дисциплины (модуля) индивидуализация обучения требуется в большей степени, чем для нормально развивающегося сверстника.

В процессе освоения дисциплины (модуля) применяется принцип обеспечения полисенсорной основы обучения, т. е. обучение строится с опорой на все органы чувств. Словесные методы сочетаются с применением практических. При необходимости, во время взаимодействия с обучающимся, имеющим ограниченные возможности здоровья, оказывается эффективную помощь в преодолении тех или иных препятствий и трудностей в преодолении пространства, то есть используется принцип «коммуникативной эффективности».

В процессе освоения дисциплины используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в коллективе.

4. Условия прохождения текущего и промежуточного контроля освоения дисциплины (модуля) обучающимися с нарушениями зрения

Текущий и промежуточный контроль проводится с учетом психофизических особенностей. Для обучающихся с нарушениями зрения выбирается оптимальный темп работы во время проведения контрольного среза знаний. Во время проведения текущего и промежуточного контроля освоения дисциплины (модуля) допускается обучающемуся кратковременный отдых. Во время аттестации обучающийся находится на своем индивидуально адаптированном рабочем месте.

Нарушения слуха

1. Особенности обучающихся, имеющие нарушения слуха

Категория обучающихся с нарушениями слуха – группа обучающихся, воспринимающие звуки от 20-50 дБ в диапазоне 1000-4000 Гц. У таких обучающихся страдает речь: имеются просодические, фонетические, грамматические, лексические нарушения. Имеет место недостаточность в развитии высших форм мышления: словесно-логического, абстрактно-логического. Эти нарушения сочетаются с отсутствием уверенности в себе, с ограниченной самостоятельностью, с повышенной внушаемостью. Личностная незрелость проявляется в наивности суждений, слабой ориентированности в бытовых и практических вопросах жизни.

2. Условия освоения дисциплины (модуля) обучающимися с нарушениями слуха.

Обучающегося с нарушениями слуха необходимо обеспечить особыми пространственными и временными условиями организации образовательной среды. Во время проведения аудиторных занятий позволять обучающемуся кратковременный слуховой покой, отдых.

Важным условием освоения дисциплины (модуля) является организация рабочего места обучающегося. Необходимо обеспечить обучающегося с нарушениями слуха индивидуально адаптированным рабочим местом: должно быть выделено место за первой партой. Место преподавателя и доска должны быть достаточно освещенными. Речь преподавателя должна быть внятной, не допускается проговаривание слов в стороны, с прикрыванием рта руками. Преподаватель проговаривает слова в среднем темпе, излишне не артикулируя.

Непосредственно в рамках образовательного процесса должна быть создана атмосфера эмоционального комфорта, формирование взаимоотношений в духе сотрудничества и принятия особенностей каждого, формирование у таких обучающихся позитивной, социально-направленной учебной мотивации.

3. Формы и методы, необходимые для освоения дисциплины обучающимися с нарушениями слуха

В процессе освоения дисциплины (модуля) индивидуализация обучения требуется в большей степени, чем для нормально развивающегося сверстника.

В процессе освоения дисциплины (модуля) применяется принцип обеспечения полисенсорной основы обучения, т. е. обучение строится с опорой на все органы чувств. Словесные методы сочетаются с применением наглядных и практических.

В процессе освоения дисциплины используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в коллективе.

4. Условия прохождения текущего и промежуточного контроля освоения дисциплины (модуля) обучающимися с нарушениями слуха.

Текущий и промежуточный контроль проводится с учетом психофизических особенностей. Для обучающихся с нарушениями слуха выбирается оптимальный темп работы во время проведения контрольного среза знаний. Во время проведения текущего и промежуточного контроля освоения дисциплины (модуля) допускается обучающемуся кратковременный отдых. Во время аттестации обучающийся находится на своем индивидуально адаптированном рабочем месте.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основные источники литературы:

1. Филиппова, Ю. С. Физическая культура : учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015948-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815141> (дата обращения: 18.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
2. Быченков, С. В. Физическая культура : учебник для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 с. — ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/77006.html> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительные источники литературы:

1. Физическая культура и спорт в современных профессиях : учебное пособие / А. Э. Буров, И. А. Лакейкина, М. Х. Бегметова, С. В. Небратенко. — Саратов : Вузовское образование, 2022. — 261 с. — ISBN 978-5-4487-0807-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116615.html> (дата обращения: 18.10.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Гусева, М. А. Физическая культура. Волейбол : учебное пособие / М. А. Гусева, К. А. Герасимов, В. М. Климов. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 80 с. — ISBN 978-5-7782-3932-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98756.html> (дата обращения: 18.10.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Быченков, С. В. Теория и методика подготовки студентов по легкой атлетике : учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, С. Ю. Крыжановский. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 110 с. — ISBN 978-5-4488-0298-0, 978-5-4497-0173-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85501.html> (дата обращения: 18.10.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
4. Подвижные игры : учебное пособие / О. С. Шалаев, В. Ф. Мишенькина, Ю. Н. Эртман, Е. Ю. Ковыршина. — Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2019. — 158 с. — ISBN 978-5-91930-122-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/95631.html> (дата обращения: 18.10.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Кузин, О. П. Азбука основ настольного тенниса. Знание. Умение. Совершенство : учебно-практическое пособие / О. П. Кузин. — Нижневартовск :Нижневартовский государственный университет, 2019. — 235 с. — ISBN 978-5-00047-535-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92790.html> (дата обращения: 18.10.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Журналы:

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА: ВОСПИТАНИЕ, ОБРАЗОВАНИЕ, ТРЕНИРОВКА: электронный журнал / Издатель Автономная некоммерческая организация "Научно-издательский центр "Теория и практика физической культуры и спорта".- Выходит 6 раз в год. - URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34420184> (дата обращения: 18.10.2023).-Текст: электронный.

ВЕСТНИК СПОРТИВНОЙ НАУКИ: электронный журнал.Федеральный научный центр физической культуры и спорта.-Москва, .-URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8555>(дата обращения: 18.10.2023).-Текст: электронный.

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ: электронный научный журнал /Учредитель: Научно-издательский центр Теория и практика физической культуры.- Москва, 1925. .-URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34828481> (дата обращения: 18.10.2022.)-Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общие/ профессиональные компетенции	Раздел/ Тема	Тип оценочных мероприятий (из примерной программы)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	P1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 , 1.6 P2 Темы 2.1 - 2.10	— составление словаря терминов, либо кроссворда — защита презентации/доклада презентации — выполнение самостоятельной работы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	P1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 , 1.6 P2 Темы 2.1 - 2.10	— составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, — составление профиограммы — заполнение дневника самоконтроля — защита реферата составление кроссворда — фронтальный опрос контрольное тестирование
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	P1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 , 1.6 P2 Темы 2.1 - 2.10	— составление комплекса упражнений оценивание практической деятельности и поддержания работы необходимого уровня физической подготовленности — демонстрация комплекса ОРУ, — сдача контрольных нормативов — сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) — сдача нормативов ГТО — выполнение упражнений на дифференцированном зачете
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;	P1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 , 1.6 P2 Темы 2.1 - 2.10	

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Красноурьинский индустриальный колледж»
(ГАПОУ СО «КИК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной дисциплины

« ОУД. 10 Основы безопасности и защиты Родины »
по специальности

22.02.10 Metallургия цветных металлов

Красноурьинск
2026г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»	3
2.Структура и содержание общеобразовательной дисциплины.....	13
3.Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины.....	26
4.Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	28

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по _ **22.02.10**
Металлургия цветных металлов
(профессии/специальности)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО
Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 8 и ПК 1.5, представленных в актуализированных ФГОС СПО по профессии/специальности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие ¹	Дисциплинарные (предметные) ²
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • базовыми логическими действиями: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем • базовыми исследовательскими действиями: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую	ПР6 02. Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны. ПР6 08. Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

	области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • работой с информацией: - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	ПР6 06. Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	В части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельное составление плана решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; • самоконтроля: - использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; • эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к	ПР6 01. Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. ПР6 07. Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.

	достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. В части духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: • совместной деятельностью: - понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	ПР6 14. Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им

	Овладение универсальными регулятивными действиями: • принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Осознание обучающимися российской гражданской идентичности. Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских	ПР6 03. Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. ПР6 15. Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; ПР6 16. Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на

	организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	В части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;	ПР6 05. Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него.

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	ПР6 09. Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях. ПР6 10. Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. ПР6 11. Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. ПР6 12. Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара

		и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.	ПР6 13. Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; ПР6 04. Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.
ПК 1.5 Обеспечивать и контролировать соблюдение	Знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности и принципов бережливого	Владение методами эффективного взаимодействия в коллективе

работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологи- ческой безопасности	производства	

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Объем образовательной программы дисциплины	68
в т.ч.	
Основное содержание	56
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	36
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	10
в т. ч.:	
практические занятия	10
Индивидуальный проект (да/нет)*	нет
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии).	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		4	ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения		
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 03; ОК 06
	<i>Практическое занятие №1</i>		
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны		
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 2.1. Современные представления о	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		

культуре безопасности	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.		
Раздел 3. Безопасность в быту		6	ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.		
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Содержание учебного материала	2	ОК 07
	<i>Практическое занятие №2</i>		
	Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.		
Тема 3.3. Безопасное	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 04

поведение в местах общего пользования	<i>Практическое занятие №3</i>		
	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.		
Раздел 4. Безопасность на транспорте		4	ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 06; ОК 07
	<i>Практическое занятие №4</i>		
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 07
	<i>Практическое занятие №5</i>		
	Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации		
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		4	ОК 03; ОК 04; ОК

			06
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06
	<i>Практическое занятие №6</i>		
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)		
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 06
	<i>Практическое занятие №7</i>		
	Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций		
Раздел 6. Безопасность в природной среде		4	ОК 01; ОК 07; ОК 08
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек		

	потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении		
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 07
	<i>Практическое занятие №8</i>		
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться помощи). Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение		
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		6	ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества		

Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи		
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	<i>Практическое занятие №9</i>		
	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		
Раздел 8. Безопасность в социуме		6	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06
	<i>Практическое занятие №10</i>		
	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в		

	межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия		
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	<i>Практическое занятие №11</i> Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество		
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	<i>Практическое занятие №12</i> Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность		
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		6	ОК 2; ОК 03; ОК 06
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	<i>Практическое занятие №13</i>		

	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Комбинированное занятие		
	Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде		
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	<i>Практическое занятие №14</i>		
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве		
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		6	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08

Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность		
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие №15		
	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции		
Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму		
Раздел 11. Основы военной подготовки		8	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание),		

	порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры		
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 06; ОК 08
	<i>Практическое занятие №16</i>		
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия		
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ОК 08
	<i>Практическое занятие №17</i>		
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами		
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	<i>Практическое занятие №18</i>		
	История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций		
*Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 10 час			

Прикладной модуль: Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	Содержание учебного материала	4	ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК 1.5
	Практическое занятие №19		
	Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия): Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельности, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения): Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной		
Прикладной модуль: Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 08; ПК1.5
	Практическое занятие №20		
	Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи		
Прикладной модуль: Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; ПК 1.5
	Практическое занятие №21		
	Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО)		
	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие №22		
	Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану);		

	Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	
Всего:		68	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Основы безопасности и защиты Родины / Безопасность жизнедеятельности.

Эффективность преподавания курса «Основы безопасности и защиты Родины» зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь, его многопрофильностью и практической направленностью. Материально-техническое обеспечение кабинета ОБЗР включает: нормативные документы (в актуальной редакции); плакаты/стенды; технические средства обучения; специальные технические средства (модели). Кроме того, необходимо наличие площадок для практических занятий. Учебно-методическое обеспечение реализации программы должно соответствовать действующему законодательству.

3.1. Нормативные документы в актуальной редакции:

- Конституция Российской Федерации
- Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»
- Федеральный закон «О гражданской обороне»
- Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
- Федеральный закон «О пожарной безопасности»
- Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»
- Федеральный закон «О безопасности дорожного движения»
- Федеральный закон «О противодействии терроризму»

3.2. Плакаты/стенды:

- Стенд с изображением Государственной символики Российской Федерации;
- Комплект демонстрационных учебных таблиц по предметной области (например, действия населения при авариях и катастрофах; гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций; правила оказания первой помощи; правила поведения в ЧС природного и техногенного характера; противодействие терроризму и экстремизму; умей действовать при пожаре; действия населения при стихийных бедствиях; иные, связанные с различными тематиками дисциплин ОБЗР/БЖ)

3.3. Технические средства обучения:

- Персональный компьютер (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение для цифровой лаборатории);
- Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте);
- Выход в локальную сеть

3.4. Специальные технические средства. Модели

- Система хранения тренажеров;
- Сейф оружейный;
- Цифровая лаборатория по основам безопасности жизнедеятельности;
- Мини-экспресс-лаборатории радиационно-химической разведки;
- Дозиметр;
- Газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей;
- Защитный костюм;
- Измеритель электропроводности, кислотности и температуры;
- Компас-азимут;
- Противогаз взрослый, фильтрующе-поглощающий;
- Самоспасатель фильтрующий и изолирующий (СПИ-20, СПФ и т.д.)
- Респиратор;
- Макет гранат Ф-1 и РДГ-5;
- Комплект массо-габаритных моделей оружия;
- Магазин к автомату Калашникова с учебными патронами;
- Стрелковый тренажер;
- Макет простейшего укрытия в разрезе;
- Макет БПЛА;
- Тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия;
- Имитаторы ранений и поражений для тренажера-менекена;
- Тренажер для освоения навыков сердечно-легочной реанимации взрослого и ребенка;
- Образцы первичных средств пожаротушения, огнетушителей;
- Лабораторно-технологическое оборудование для оказания первой помощи (дыхательная трубка (воздуховод), гипотермический пакет, индивидуальный перевязочный пакет, индивидуальный противохимический пакет, бинт марлевый медицинский нестерильный, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная, булавка безопасная, жгут кровоостанавливающий эластичный, комплект шин складных средний, шины проволочные (лестничные) для ног и рук, носилки санитарные, лямка медицинская носилочная, пипетка, термометр электронный для измерения температуры тела, иное);

3.5. Площадки для практических занятий:

- Военизированная полоса препятствий в соответствии с требованиями начальной военной подготовки или элементы полосы препятствий;
- Площадка для занятий строевой подготовкой при проведении учебных сборов и в рамках практических занятий;

3.6. Учебно-методическое обеспечение программы:

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе СПО, не старше пяти лет с момента издания:

1. Основы безопасности жизнедеятельности, *Микрюков В.Ю.*, учебник для студентов СПО, обучающихся по программе общеобразовательной учебной дисциплине «ОБЖ», изд. «Кнорус», 2024г.
2. Основы безопасности жизнедеятельности, *Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А.*, учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО, -М., изд. «Просвещение», 2023г.
3. Основы начальной военной подготовки, *Айзман Р.И., Байкалов Г.А.*, учебник для студентов СПО, изд. «Кнорус», 2024г.
4. Основы начальной военной подготовки, *Литвиненко В.И.*, учебное пособие для школьников старших классов и студентов гражданских ВУЗов РФ, изд. «Кронус», 2024г.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к	Р 1, Тема 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.3; Р 4, Тема 4.1; Р 6, Тема 6.2;	- Кейс-задание; – Старт-задание; - Фронтальный опрос;

различным контекстам	Р 11, Тема 11.2; ПМ Р1	- Задание-исследование; - Задание-эксперимент; – Тест-задание; - Ситуационные задачи - Выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 9, Тема 9.1; 9.2; 9.3 Р 11, Темы: 11.2; 11.3; ПМ Р1	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 5, Тема 5.2; Р 8, Тема 8.1; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Тема 11.1; ПМ Р1; Р3	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, Тема 4.2; Р 5, Тема 5.1; Р 7, Темы: 7.1; 7.3; Р 8, Темы: 8.1; 8.2; 8.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.1; ПМ Р1; Р3	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.1; Р 4, Тема 4.1; Р 5, Темы: 5.1; 5.2; Р 7, Темы: 7.1; 7.2; 7.3; Р 8, Темы: 8.2; 8.3; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.2; ПМ Р1; Р2; Р3	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,	Р 1, Тема 1.1; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Темы: 3.1; 3.2;	

ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 4, Темы: 4.1; 4.2; Р 6, Темы: 6.1;6.2; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.3 ПМ Р1	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Тема 1.1; Р 6, Тема 6.1; Р 7, Темы: 7.1;7.2;7.3; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 10, Темы: 10.1;10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.2;11.3 ПМ Р2; Р3	
<i>ПК 1.5 Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</i>	Прикладной модуль, Р1	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Красноурьинский индустриальный колледж»
(ГАПОУ СО «КИК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной дисциплины
«ОУД.11 Физика»
для специальности
22.02.10 Metallургия цветных металлов

КРАСНОТУРЬИНСК

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины.....	14
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины.....	23
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины.....	26

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.10 «Металлургия цветных металлов» утверждён приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 июля 2025 года №527.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Освоение курса ОД «Физика» предполагает решение следующих задач:

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;

- понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;

- освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;

- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;

- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;

- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;

- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий / должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;

- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

Особенность формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда,

термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,
- выдвигать гипотезы и строить модели,
- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;
- практически использовать физические знания;
- оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;
- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

- применять полученные знания для решения физических задач;
- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле*;

измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 03, 04 и ПК 1.5, 2.6

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия:	- сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владеть основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на

		основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и	-сформировать умения учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; - сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развить умения критического анализа получаемой информации

	форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей	- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда

	семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать	при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний

	эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:	- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

	- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных	- сформировать умения распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное

	ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования
ПК 1.5. Обеспечивать и контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и	Обеспечение и контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	- анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке;

экологической безопасности.		- выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства - выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях - применять средства индивидуальной и коллективной защиты - знать опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в цехах доменного производства - знать виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям - знать безопасные приемы при выполнении производственных работ, бирочную систему - знать методы и средства .
ПК 2.6. Проводить проверку технического состояния основного и вспомогательного оборудования, технологических трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования технологических процессов производства цветных металлов и сплавов.	- обеспечивать технологическую подготовку производства по термической и химико-термической обработке металлов - эксплуатация и обслуживание основного и вспомогательного оборудования термического производства	- уметь правильно выбирать оснастку или приспособления для проведения технологического процесса термической и химико-термической обработки металлов - знать основные виды и конструкции оснастки и приспособлений для загрузки деталей

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	176
1. Основное содержание	94
в т. ч.:	
теоретическое обучение	70
лабораторные занятия	10
контрольные работы	14
2. Профессионально-ориентированное содержание	74
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
лабораторные занятия	24
Промежуточная аттестация (экзамен)	8

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Физика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, индивидуальный проект (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Введение. Физика и методы научного познания	Содержание учебного материала: Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. <i>Значение физики при освоении профессий СПО и специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по отраслям производства)</i>	2	ОК 03 ОК 05
Раздел 1. Механика		12(4/-) ¹	ОК 01
Тема 1.1 Основы кинематики	Содержание учебного материала: Механическое движение и его виды. Материальная точка. <i>Скалярные и векторные физические величины.</i> Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
Тема 1.2	Содержание учебного материала:	4	

Основы динамики	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. <i>Силы трения</i>		
Тема 1.3 Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала: Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. <i>Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.</i> Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. <i>Применение законов сохранения.</i> Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. <i>Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств</i>	4	
Решение задач с профессиональной направленностью по разделу «Механика»		2	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		34 (12/4)	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание учебного материала: Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. <i>Уравнение состояния идеального газа.</i> Изопроцессы и их графики. <i>Газовые законы. Молярная газовая постоянная</i>	6	ПК 2.6.
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №1.</i> Изучение одного из изопроцессов	2	
Тема 2.2 Основы	Содержание учебного материала: Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. <i>Работа и</i>	6	

термодинамики	<i>теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первоначало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы</i>		ПК 2.6.
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание учебного материала:	8	
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. <i>Абсолютная и относительная влажность воздуха.</i> Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. <i>Перегретый пар и его использование в технике.</i> Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. <i>Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом.</i> Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. <i>Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объемного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления.</i> Кристаллизация. <i>Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел</i>		
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
	Лабораторные занятия:		
	<i>Лабораторная работа №2 Определение влажности воздуха.</i>	2	
	<i>Лабораторная работа №3 Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости</i>	2	
	Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»	2	
Раздел 3. Электродинамика		74 (34/18)	ОК 01
Тема 3.1	Содержание учебного материала:	10	ОК 02

Электрическое поле	<i>Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов</i>		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК1.5
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №4. Определение электрической емкости конденсаторов</i>	2	
Тема 3.2 Законы постоянного тока	Содержание учебного материала:	10	
	<i>Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею</i>		
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	4	

	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №5 Определение удельного сопротивления проводника.</i> <i>Лабораторная работа №6 Определение термического коэффициента сопротивления меди.</i> <i>Лабораторная работа №7 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.</i> <i>Лабораторная работа №8 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.</i> <i>Лабораторная работа №9 Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах.</i> <i>Лабораторная работа №10 Определение КПД электроплитки</i>	2 2 2 2 2 2	ПК 2.6.
	Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»	2	
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	Содержание учебного материала:	8	
	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. <i>Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов.</i> Термоэлектронная эмиссия. Плазма. <i>Электрический ток в полупроводниках.</i> Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. <i>Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы</i>		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №11 Определение электрохимического эквивалента меди</i>	2	
Тема 3.4	Содержание учебного материала:		
Магнитное поле	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. <i>Сила Ампера. Применение силы Ампера.</i> Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. <i>Сила Лоренца. Применение силы Лоренца.</i> Определение удельного заряда. <i>Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость.</i> Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури	6	

	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
Тема 3.5 Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала:	6	
	<i>Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока.</i> Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле		
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №12 Изучение явления электромагнитной индукции</i>	2	
Контрольная работа №3 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»		2	ПК 1.5
Раздел 4. Колебания и волны		20 (8/2)	
Тема 4.1 Механические колебания и волны	Содержание учебного материала:	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение		
Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны	Содержание учебного материала:	10	ПК 2.6.
	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. <i>Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.</i> Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип		

	радиосвязи. Применение электромагнитных волн		
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №13 Изучение работы трансформатора</i>	2	
Контрольная работа № 4 «Колебания и волны»		2	
Раздел 5. Оптика		20 (4/-)	
Тема 5.1 Природа света	Содержание учебного материала:	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. <i>Сила света. Освещённость. Законы освещенности</i>		
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №14 Определение показателя преломления стекла</i>	2	ПК 2.6.

Тема 5.2 Волновые свойства света	Содержание учебного материала:	4	
	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений		
	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №15</i> Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки. <i>Лабораторная работа №16</i> Наблюдение сплошного и линейчатого спектров	2 2	
Контрольная работа № 5 «Оптика»		2	
Тема 5.3 Специальная теория относительности	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2	
Раздел 6. Квантовая физика		12 (2/-)	
Тема 6.1 Квантовая оптика	Содержание учебного материала:	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта		
Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала: Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные	6	

	превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы		
Контрольная работа № 6 «Квантовая физика»		2	
Раздел 7. Строение Вселенной		6	
Тема 7.1 Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала: Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
Тема 7.2 Эволюция Вселенной	Содержание учебного материала:	2	ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной		
	Лабораторные занятия: <i>Лабораторная работа №17. Изучение карты звездного неба</i>	2	
Промежуточная аттестация: экзамен		8	
Всего:		176	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению. Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета физики.

Оборудование учебного кабинета:

1. Цифровая лаборатория по физике для учителя;
2. Цифровая лаборатория по физике для ученика;
3. Весы технические с разновесами;
4. Комплект для лабораторного практикума по оптике;
5. Комплект для лабораторного практикума по механике;
6. Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамике;
7. Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором);
8. Комплект для изучения возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой энергии, био-, механической и термоэлектрической энергии);
9. Амперметр лабораторный;
10. Вольтметр лабораторный;
11. Колориметр с набором калориметрических тел;
12. Термометр лабораторный;
13. Комплект для изучения основ механики, пневматики и возобновляемых источников энергии;
14. Барометр-анероид;
15. Блок питания регулируемый;
16. Веб-камера на подвижном штативе;
17. Видеокамера для работы с оптическими приборами;
18. Генератор звуковой;
19. Гигрометр (психрометр);
20. Груз наборный;
21. Динамометр демонстрационный;
22. Комплект посуды демонстрационной с принадлежностями;
23. Манометр жидкостной демонстрационный;
24. Метр демонстрационный;
25. Микроскоп демонстрационный;
26. Насос вакуумный Комовского;
27. Столик подъемный;
28. Штатив демонстрационный физический;

29. Электроплитка;
30. Набор демонстрационный по механическим явлениям;
31. Набор демонстрационный по динамике вращательного движения;
32. Набор демонстрационный по механическим колебаниям;
33. Набор демонстрационный волновых явлений;
34. Ведерко Архимеда;
35. Маятник Максвелла;
36. Набор тел равного объема;
37. Набор тел равной массы;
38. Прибор для демонстрации атмосферного давления;
39. Призма, наклоняющаяся с отвесом;
40. Рычаг демонстрационный;
41. Сосуды сообщающиеся;
42. Стакан отливной демонстрационный;
43. Трубка Ньютона;
44. Шар Паскаля;
45. Набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям;
46. Набор демонстрационный по газовым законам;
47. Набор капилляров;
48. Трубка для демонстрации конвекции в жидкости;
49. Цилиндры свинцовые со стругом;
50. Шар с кольцом;
51. Высоковольтный источник;
52. Генератор Ван-де-Граафа;
53. Дозиметр;
54. Камертоны на резонансных ящиках;
55. Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн;
56. Комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи;
57. Комплект проводов;
58. Магнит дугообразный;
59. Магнит полосовой демонстрационный;
60. Машина электрофорная;
61. Маятник электростатический;
62. Набор по изучению магнитного поля Земли;
63. Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов;

64. Набор демонстрационный по полупроводникам;
65. Набор демонстрационный по постоянному току;
66. Набор демонстрационный по электрическому току в вакууме;
67. Набор демонстрационный по электродинамике;
68. Набор для демонстрации магнитных полей;
69. Набор для демонстрации электрических полей;
70. Трансформатор учебный;
71. Палочка стеклянная;
72. Палочка эбонитовая;
73. Прибор Ленца;
74. Стрелки магнитные на штативах;
75. Султан электростатический;
76. Штативы изолирующие;
77. Электромагнит разборный;
78. Набор демонстрационный по геометрической оптике;
79. Набор демонстрационный по волновой оптике;
80. Спектроскоп двухтрубный;
81. Набор спектральных трубок с источником питания;
82. Установка для изучения фотоэффекта;
83. Набор демонстрационный по постоянной Планка;
84. Комплект наглядных пособий для постоянного использования;
85. Комплект портретов для оформления кабинета;
86. Комплект демонстрационных учебных таблиц.

При наличии необходимого оборудования занятия по физике в некоторых случаях могут проводиться в имеющихся в образовательной организации мастерских или лабораториях.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины:

1. Генденштейн Л.Э., Дик Ю.И. Физика. 11 класс (базовый и углубленный уровни). Часть 1 - Учебник. — В 2-х частях. — Под ред. В.А. Орлова. — М.: Мнемозина, 2019. — 384 с.
2. Генденштейн Л.Э., Кошкина А.В., Левиев Г.И. Физика. 11 класс. Часть 2. Задачник (базовый и углубленный уровни) - В 2-х частях. — М.: Мнемозина, 2019. — 111 с.
3. Тихомирова С.А., Яворский Б.М. Физика. 10 класс (базовый и профильный уровни) - Учебник. — 3-е изд., испр. — М.: Мнемозина, 2019. — 304 с.

Дополнительные источники:

1. Перышкин А.В. Сборник задач по физике. 7-9 классы. К учебникам А.В. Перышкина и др. — 9-е изд., перераб. и доп. — М.: Экзамен, 2019. — 272 с.
2. Генденштейн Л.Э., Орлов В.А. Физика. 10 класс. Самостоятельные работы (базовый и углубленный уровни) - М.: Мнемозина, 2019. — 70 с.
3. Никеров В.А. Физика. Современный курс - Учебник. — М.: Дашков и К°, 2020. — 452 с.
4. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М. Физика. 11 класс: базовый и профильный уровни - Учебник. — 17-е изд., перераб. и доп. — М.: Просвещение, 2020. — 399 с.

Интернет- ресурсы:

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов)
www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии)
www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека)
www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов)
www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам)
www.st-books.ru (Лучшая учебная литература)
www.school.edu.ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность)
www.ru/book (Электронная библиотечная система)
www.alleng.ru/edu/phys.htm (Образовательные ресурсы Интернета — Физика)
www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов)
<https://fiz.1september.ru> (учебно-методическая газета «Физика»)
www.n-t.ru/nl/fz (Нобелевские лауреаты по физике)
www.nuclphys.sinp.msu.ru (Ядерная физика в Интернете)
www.college.ru/fizika (Подготовка к ЕГЭ)
www.kvant.mccme.ru (научно-популярный физико-математический журнал «Квант»)
www.yos.ru/natural-sciences/html (естественнонаучный журнал для молодежи «Путь в науку»)

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Компетенции должны быть соотнесены с предметными результатами. Для контроля и оценки результатов обучения преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - выполнение экзаменационных заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3.,	

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	
ПК 1.5 ПК 2.6	Раздел 3. Темы 3.1, 3.5 Раздел 2 Темы 2.1, 2.3 Раздел 3 Темы 3.2 Раздел 3 Тема 4.2 Раздел 5 Тема 5.1	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Красноурьинский индустриальный колледж»
(ГАПОУ СО «КИК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной дисциплины
«ОУД.12 Химия»
для специальности
22.02.10 «Металлургическое производства»

КРАСНОТУРЬИНСК

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Химия»	5
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины «Химия» ...	10
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	
Ошибка! Закладка не определена.	
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «химия» является обязательной частью как дополнительный учебный предмет ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.10 «Металлургия цветных металлов» утверждён приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 июля 2025 года №527. Трудоемкость дисциплины «Химия» на углубленном уровне составляет 140 часа, из которых 98 часа – базовый модуль (7 разделов) и 42 часа – прикладной модуль (2 раздела), включающий практико-ориентированное содержание, усиливающее профильную составляющую по конкретной профессии или специальности.

Прикладной модуль включает два раздела. Раздел 8 «Химия в быту и производственной деятельности человека» реализуется для всех профессий/специальностей на материале кейсов, связанных с экологической безопасностью и оценкой последствий бытовой и производственной деятельности, по отраслям будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Тематика раздела 9 варьируется по объекту будущей профессиональной деятельности студентов – биосфера (живые организмы) или техносфера (технологические объекты).

- тематика «Исследование и химический анализ объектов биосферы»;
- тематика «Исследование и химический анализ объектов техносферы».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

ОК 1 – понимать сущность и значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2-организовывать собственную деятельность, исходя из цели, способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3 – принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 – осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 – использовать информационно- коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели и задачи дисциплины

Формирование у студентов химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Задачи дисциплины:

1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2) развить умения проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций, планировать и интерпретировать результаты химических экспериментов,

3) сформировать навыки проведения химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

4) развить умения анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать информацию химического характера из различных источников;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;

6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

1.2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины «Химия» в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование	Результаты освоения дисциплины химия Общие технологической и социальной направленности, способность планировать и самостоятельно выполнять	Результаты освоения дисциплины химия дисциплинарные
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбия. -готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность. Овладение учебными познавательными действиями: -самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне -устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификация и обобщение -выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях -вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности Базовые исследовательские действия: -владеть навыками научно=исследовательской и проектной деятельности. -выявлять причинно-следственные связи и	сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; –владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

	актуализировать задачи -выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения.	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности и научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующему современному уровню развития науки и практики -осознание ценности научной деятельности, осуществлять проектную и исследовательскую деятельность Овладение учебными познавательными действиями: -владеть навыками получения информации -создавать тексты с учетом назначения информации и целевой аудитории -использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении задач -оценивать достоверность информации, соответствие правовым и морально-этическим нормам	- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; - использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями -понимать и использовать преимущество командной и индивидуальной деятельности -принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее	- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами; - готовность к продолжению образования и

	достижению -проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: -принимать мотивы и аргументы других людей -признавать право на ошибки свои и других людей -развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом; - умение использовать достижения современной химической науки технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; - химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами; - готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом; - умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы	В области экологического воспитания: -сформированность экологической культуры -планировать и осуществлять действия в окружающей среде, -негативное восприятие действий, приносящих вред окружающей среды =расширение опыта деятельности экологической	-Применять личностные качества, знания для решения экологических задач, бережно относиться к производственным материалам, рассчитывать профессиональные задачи, расчеты с условием сохранения окружающей среды

бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	направленности -планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знаний целей устойчивого развития человечества -расширение опыта деятельности экологической направленности -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства. ПК 1.2. Обеспечивать выполнение производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции. ПК 1.3. Контролировать ведение и хранение работниками учетной и	ПК 1.1. Оценивать качество исходного сырья. ПК 1.2. Оценивать качество промежуточных продуктов. ПК 1.3. Оценивать качество готовой продукции. ПК 1.4. Оформлять техническую, технологическую и нормативную документации.	-применять методы контроля исходного сырья и готовой продукции; -вести технологический процесс по результатам химических и физико-химических анализов; - выполнять типовые методы ведения анализов. -применять методы контроля качества промежуточных и конечных продуктов металлургического производства;

технической документации. ПК 1.4. Выполнять основные расчеты экономических показателей работы производственного участка.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	140
в т.ч.	
Основное содержание	140
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	
лабораторные занятия	92
Из низ профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	4
лабораторные занятия	
Промежуточная аттестация (экзамен)	8

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем. Содержание занятий	Кол-во часов	Вид или тип занятий	Формируемые компетенции ОК, ПК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5	6
	Раздел 1. Общая и неорганическая химия.				
1.	Т.1.1 Основные химические понятия и законы химии. Закон сохранения массы вещества, его применение. Вычисления по химическим формулам. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	2	Комбинированный урок.	ОК 1, 2, 4, 7 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо.01.02 Зо.01.02 Зо.01.05
2	Т.1.2 Представления о строении вещества. Валентность. Химические формулы. Закон постоянства состава. Относительная и молекулярная масса. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Расчеты по химическим формулам.	2	Комбинированный урок.	ОК 1, 2, 4, 7 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо.02.01 Уо.04.02
3	Т.1.3 Изучение правил по технике безопасности при проведении лабораторных работ по химии.	2	Лабораторная работа	ОК 1, 4, 7 ПК 4.2	Уо.05.01 Уо.09.04 Зо.09.05

4	Т.1.4 Закон сохранения массы вещества при химических реакциях. Расчеты по химическим формулам. Состав, названия и характерные свойства окисления, основных кислот и солей. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Модели атомов химических элементов. Модели простых и сложных веществ.	2	Комбинированный урок.	ОК 1, 2, 4, 7 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо.01.02 Зо.01.02 Зо.01.05 Зо.09.05
5	Т.1.5. Водные растворы и электролитическая диссоциация. Гидролиз солей. Концентрация растворов.	2	Лабораторная работа	ОК 1, 4, 7 ПК 4.2	Уо.01.02 Зо.01.02 Зо.01.05
6	Т.1.6. Понятие химической связи. Типы химических связей. Степень окисления.	2	Комбинированный урок.	ОК 1, 2, 4, 7 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо.01.02 Зо.01.02 Зо.01.05 Зо.09.05
7	Т.1.7 Составление молекулярных и ионных уравнений реакций	2	Комбинированный урок.	ОК 1, 2, 4, 7 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо.02.01 Уо.04.02
8	Т.1.8 . Составление молекулярных и ионных уравнений реакций.	2	Лабораторная работа.	ОК 1, 4, 7 ПК 4.2	Уо.01.02 Зо.01.02 Зо.01.05 Зо.09.05
9	Т.1.9. Реакции ионного обмена	2	Лабораторная работа	ОК 1, 4, 7 ПК 4.2	Уо.01.02 Зо.01.02 Зо.01.05

10	Т.1.10. Условия протекания реакций ионного обмена до конца.	2	Комбинированный урок.	ОК 1, 2, 4, 7 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо.01.02 Зо.01.02 Зо.01.05 Зо.09.05
11	Т.1.11. Общие свойства кислот и общие свойства оснований.	2	Лабораторная работа	ОК 1, 4, 7 ПК 4.2	Уо.05.01 Уо.09.04 Зо.09.05
12	Т.1.12 Химические свойства кислот, оснований, солей в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессах.	2	Комбинированный урок.	ОК 1, 2, 4, 7 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо.02.01 Уо.04.02
13.	Т.1.13. Общие свойства солей. Гидролиз солей.	2	Лабораторная работа	ОК 1, 4, 7 ПК 4.2	Уо.01.02 Зо.01.02 Зо.01.05 Зо.09.05
14.	Т.1.14. Механизм электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Степень эл. диссоциации, сильные и слабые электролиты.	2	Зачетный урок.	ОК 1, 2, 4, 7 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо.01.02 Зо.01.02 Зо.01.05
15	Т.1.15. Степень эл. диссоциации, сильные и слабые электролиты	2	Комбинированный урок.	ОК 1, 2, 4, 7 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо.01.02 Зо.01.02 Зо.01.05 Зо.09.05
16.	Т.1.16. Окислительно - восстановительные реакции. Основные окислители и восстановители.	2	Лабораторная работа	ОК 1, 4, 7 ПК 4.2	Уо.02.01 Уо.04.02
17	Т.1.17. Окислительно -	2	Комбинированный урок.	ОК 1, 2, 4, 7	Уо.01.02

	восстановительные реакции. Основные окислители и восстановители.		й урок.	ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1	Зо.01.02 Зо.01.05 Зо.09.05
18	Т.1.18. Электролиз солей	2.	Лабораторная работа	ОК 1, 4, 7 ПК 4.2	Уо.05.01 Уо.09.04 Зо.09.05
19	Т.1.19. Решение задач по неорганической химии.	2	Комбинированный урок.	ОК 1, 4, 7 ПК 4.2	Уо.01.02 Зо.01.02 Зо.01.05
20	Т.1.20. Решение задач по неорганической химии.	2	Лабораторная работа	ОК 1, 4, 7 ПК 4.2	Уо.01.02 Зо.01.02 Зо.01.05 Зо.09.05
	2.Химия металлов.				
21	Т.2.1. Строение, общие физические и химические свойства металлов.	2	Комбинированный урок.	ОК 1, 2, 4, 7 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо.02.01 Уо.04.02
22	Т.2.2. Металлы 1 группы	2	Лабораторная работа	ОК 1, 4, 7 ПК 4.2	Уо.05.01 Уо.09.04 Зо.09.05
23	Т.2.3. Металлы 2 группы	2	Лабораторная работа	ОК 1, 4, 7 ПК 4.2	Уо.01.02 Зо.01.02 Зо.01.05 Зо.09.05
24	Т.2.4. Металлы 3 группы	2	Лабораторная работа	ОК 1, 4, 7 ПК 4.2	Уо.02.01 Уо.04.02
25	Т.2.5. Получение и применение металлов	2	Комбинированный урок.	ОК 1, 2, 4, 7 ПК 1.1 ПК 2.1	Уо.01.02 Зо.01.02 Зо.01.05

				ПК 3.1	
26	Т.2.6. Щелочные, Щелочноземельные металлы и магний.	2	Лабораторная работа.	ОК 1, 4, 7 ПК 4.2	Уо.01.02 Зо.01.02 Зо.01.05 Зо.09.05
27	Т.2.7. Алюминий и его соединения.	2	Лабораторная работа.	ОК 1, 4, 7 ПК 4.2	
28	Т.2.8. Металлы побочных подгрупп. Генетическая связь между классами неорганических соединений.	2	Комбинированный урок.	ОК 1, 2, 4, 7 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо.01.02 Зо.01.02 Зо.01.05 Зо.09.05
29	Т.2.9. Химические свойства металлов побочных подгрупп	2	Лабораторная работа	ОК 1, 4, 7 ПК 4.2	Уо.02.01 Уо.04.02
30	Т.2.10. Железо и его соединения.	2	Лабораторная работа	ОК 1, 4, 7 ПК 4.2	Уо.05.01 Уо.09.04 Зо.09.05
31	Т.3. Неметаллы, строение, химические свойства.	2	Комбинированный урок.	ОК 1, 2, 4, 7 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо.02.01 Уо.04.02
32	Т.3.1. Оксиды неметаллов.	2	Комбинированный урок.	ОК 1, 2, 4, 7 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо.01.02 Зо.01.02 Зо.01.05 Зо.09.05
33	Т.3.2. Кислородосодержащие кислоты	2	Комбинированный урок.	ОК 1, 2, 4, 7 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1	Уо.01.02 Зо.01.02 Зо.01.05
34	Т.3.3. Окислительные свойства серной и азотной кислоты.	2	Лабораторная работа	ОК 1, 4, 7 ПК 4.2	Уо.05.01 Уо.09.04

					3о.09.05
	2 СЕМЕСТР				
35	Т.4. Решение задач по неорганической химии	2	Зачетный урок.	ОК 1, 2, 4, 7 ПК 4.2	Уо.01.02 3о.01.02 3о.01.05
36	Т.4.1 Итоговый урок по неорганической химии	2	Комбинированный урок	ОК 1, 2, 4, 7 ПК 4.2	Уо.01.02 3о.01.02 3о.01.05 3о.09.05
	Раздел 2. Органическая химия.				
37	Т.1.1. Основные положения теории химического строения органических веществ. А.М.Бутлерова.	2	Лекция.	ОК1, ОК5, ОК2, ОК9, ОК10	Уо.02.01 Уо.04.02
	Т.1.2. Предельные углеводороды				
38	Алканы: гомологический ряд, изомерия, номенклатура, физические и химические свойства.	2	Комбинированный урок.	ОК6, ОК5, ОК2, ОК9, ОК7	Уо.01.02 3о.01.02 3о.01.05 3о.09.05
39	Качественное определение углерода и водорода в органических веществах.	2	Комбинированный урок.	ОК8, ОК3, ОК2, ОК9, ОК1	Уо.01.02 3о.01.02 3о.01.05
40	Зачетный урок. Изомерия алканов. Молекулярная формула органического вещества по продуктам сгорания.	2	Зачетное занятие.	ОК6, ОК5, ОК2, ОК9, ОК7	Уо.05.01 Уо.09.04 3о.09.05
	Т.1.3. Непредельные углеводороды				
41	Непредельные углеводороды (алкены, алкины).	2	Комбинированный урок.	ОК11, ОК8, ОК2, ОК9, ОК1	Уо.01.02 3о.01.02 3о.01.05 3о.09.05
42	Химические свойства непредельных	2	Комбинированный	ОК8, ОК3,	Уо.02.01

	углеводородов. Диеновые углеводороды.		й урок.	OK2, OK9, OK1	Уо.04.02
43	Природный и синтетический каучуки.	2	Комбинированный урок.	OK8, OK3, OK2, OK9, OK1	Уо.01.02 Зо.01.02 Зо.01.05
44	Этилен, ацетилен. Химические свойства.	2	Лабораторная работа. №7	OK8, OK3, OK2, OK9, OK11	Уо.05.01 Уо.09.04 Зо.09.05
45	Т.1.4. Ароматические углеводороды. Природные источники углеводородов.	2	Лабораторная работа. №8	OK3, OK5, OK8, OK9, OK10	Уо.01.02 Зо.01.02 Зо.01.05 Зо.09.05
46	Т.1.5. Зачетное занятие по углеводородам.	2.	Практическое занятие	OK8, OK3, OK10, OK9, OK11	Уо.01.02 Зо.01.02 Зо.01.05
	Т.1.6. Спирты. Фенолы.				
47	Предельные одноатомные спирты. Понятие о многоатомных спиртах. Фенолы.	2	Комбинированный урок.	OK2, OK3, OK4, OK9, OK6	Уо.01.02 Зо.01.02 Зо.01.05 Зо.09.05
48	Химические свойства спиртов. Качественная реакция на фенолы.	2	Лабораторная работа №3	OK8, OK1, OK2, OK9, OK10	Уо.02.01 Уо.04.02
49	Т.1.7. Альдегиды. Кетоны.	2	Комбинированный урок	OK10, OK3, OK4, OK9, OK6	Уо.05.01 Уо.09.04 Зо.09.05
	Т.1.8. Карбоновые кислоты.				
50	Предельные одноосновные кислоты. Представители	2	Комбинированный урок.	OK2, OK3, OK5, OK1,	Уо.02.01 Уо.04.02

	карбоновых кислот.			ОК6	
51	Карбоновые кислоты.	2	Лабораторная работа №10	ОК5,ОК3,ОК10,ОК4	Уо.05.01 Уо.09.04 Зо.09.05
52	Т.1.10. Сложные эфиры. Жиры.	2	Комбинированный урок.	ОК1,ОК2,ОК10,ОК11	Уо.01.02 Зо.01.02 Зо.01.05 Зо.09.05
53	Т.1.12. Углеводы. Амины. Гетероциклические соединения.	2	Лабораторная работа №11	ОК5,ОК3,ОК10,ОК3	Уо.02.01 Уо.04.02
	Т.1.13. Аминокислоты. Белки. Нуклеиновые кислоты				Уо.05.01 Уо.09.04 Зо.09.05
54	Белки. Общее понятие аминокислоты, нуклеиновые кислоты	2	Комбинированный урок.	ОК2,ОК3,ОК10,ОК4	Уо.05.01 Уо.09.04 Зо.09.05
55	Химические свойства белков. Качественная реакция.	2	Комбинированный урок.	ОК6,ОК3,ОК10,ОК4	Уо.01.02 Зо.01.02 Зо.01.05 Зо.09.05
56	Т.1.14. Синтетические высокомолекулярные соединения	2	Комбинированный урок.	ОК2,ОК3,ОК10,ОК1	Уо.05.01 Уо.09.04 Зо.09.05
57	Т.1.15. Решение задач по органической химии.	2	Комбинированный урок	ОК4,ОК3,ОК10,ОК11	Уо.02.01 Уо.04.02
58	Т.1.16 Решение задач по органической химии.	2	Комбинированный урок	ОК4,ОК3,ОК10,ОК11	Уо.05.01 Уо.09.04 Зо.09.05
	Раздел 3.Металлургия				

59	Т.1.1. История металлургии	2	Комбинированный урок	ОК 1, 2, 4, 7 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 4.2	Уо.01.02 Зо.01.02 Зо.01.05 Зо.09.05
60	Т.1.2 Вклад ученых химиков в развитие металлургии	2	Комбинированный урок	ОК 1, 2, 4, 7 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 4.2	Уо.01.02 Зо.01.02 Зо.01.05 Зо.09.05
61	Т.1.3 Сплавы	2	Комбинированный урок	ОК 1, 2, 4, 7 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 4.2	Уо.05.01 Уо.09.04 Зо.09.05
62	Т.1.4 Сталь. Чугун	2	Комбинированный урок	ОК 1, 2, 4, 7 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 4.2	Уо.05.01 Уо.09.04 Зо.09.05
63	Т.1.6 Химия золота. Химия серебра	2	Комбинированный урок	ОК 1, 2, 4, 7 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 4.2	Уо.05.01 Уо.09.04 Зо.09.05
64	Консультация	2			
65	Консультация	2			
66	Консультация	2			
67	ЭКЗАМЕН	8			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Лаборатория химии»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	
2	Стул ученический	
3	Доска магнитно-маркерная/меловая	
4	Стол преподавателя с тумбой	
5	Кресло преподавателя	
6	Шкаф для хранения учебных пособий	
Дополнительное оборудование		
1	Стол демонстрационный	
2	Вытяжной шкаф	
3	Мойка	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	
2	Проектор	
3	Компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет
4	Многофункциональное устройство «PANTOM»	Лазерный, черно-белая печать, А4
5	Веб камера A4TECH	
Дополнительное оборудование		
1	Аквадистиллятор электрический АЭ-5	220В, 3,6кВт
2	Блок питания лабораторный	
3	Аналитические весы	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Набор химической посуды	
2	Приборы для демонстрации	
3	Комплект учебно-наглядных пособий по химии	
4	Мультимедийный учебный курс	
5	Объемные модели кристаллических решеток	
6	Образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов) и неметаллов	
7	Методические указания по проведению лабораторных и практических работ	

Химическая лаборатория оснащена:

- набором основных химических реактивов, используемых в производстве цветных металлов;
- комплектом химической посуды; аналитическими весами; демонстрационными столами; вытяжными шкафами (вытяжкой) и т.д.;
- комплектом пособий справочного содержания;
- приборами и инструментами, применяемыми в химических, санитарно-промышленных спектрального анализа лабораториях и средствами безопасности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. - Gabrielyan O.S., Ostroumov I.G. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
- Gabrielyan O.S., Ostroumov I.G., Sladkov S.A., Dorofeeva N.M. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
- Gabrielyan O.S., Ostroumov I.G., Sladkov S.A. Химия: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
- Gabrielyan O.S., Lysova G.G. Химия. Тесты, задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
- Erohin Yu.M., Kovaleva I.B. Химия для профессий и специальностей технического и естественнонаучного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
- Erohin Yu.M. Химия: Задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
- Erohin Yu.M. Сборник тестовых заданий по химии: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
- Erohin Yu.M., Kovaleva I.B. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронный учебно-методический комплекс. — М., 2014.

- Сладков С. А., Остроумов И.Г., Габриелян О.С., Лукьянова Н.Н. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронное приложение (электронное учебное издание) для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

3.2.2. Основные электронные издания

www.pvg.mk.ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»);
www.hemi.wallst.ru (Образовательный сайт для школьников
«Химия»); www.alhimikov.net (Образовательный сайт для
школьников).

3.2.3. Дополнительные источники

- Федеральный закон от 29.11.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
- Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
- Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия: книга для преподавателя: учеб. -метод. пособие. — М., 2012.
- Габриелян О.С. и др. Химия для профессий и специальностей технического профиля (электронное приложение).

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Результаты обучения определяют, что обучающиеся должны знать, понимать и демонстрировать по завершении изучения дисциплины.

Для формирования, контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины используется система оценочных мероприятий, представляющая собой комплекс учебных мероприятий, согласованных с результатами обучения и сформулированных с учетом ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО.

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
I	Основное содержание			
1		Раздел 1. Основы строения вещества	Формировать базовые понятия и законы химии	
1.1	ОК 01	Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности	1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи». 2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.). 3. Задания на использование химической символики и названия соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов

1.2	ОК 01 ОК 02	Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Характеризовать химические элементы в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов	1. Тест «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствии с их электронным строением и

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
	ОК 1,7 ПК 1.1, ПК 4.2		Д.И. Менделеева	Положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева». 2. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическом изменении свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением в периодической системе. 3. Практико-ориентационные теоретические задания на характеристику химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»
2		Раздел 2. Химические реакции	Характеризовать типы химических реакций	Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»

2.1	ОК 01 ОК 02 ПК 4.1 ПК 4.2	Типы химических реакций	Составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно-восстановительные реакции	1. Задачи на составление уравнений реакций: - соединения, замещения, разложения, обмена; - окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса. 2. Задачи на расчет массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ; расчеты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции имеет примеси

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
2.2	ОК 4, 7 ПК 1.1 ПК 3.1	Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Составлять уравнения химических реакций ионного обмена с участием неорганических веществ	1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием кислот, оснований и солей, установление изменения кислотной среды 2. Лабораторная работа “Типы химических реакций”
3		Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ	Исследовать строение и свойства неорганических веществ	Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»

3.1	ОК 1, 4 ПК 2.1 ПК 4.1	Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Классификация неорганические вещества в соответствии с его строением	1. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре». 2. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси). 3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов. 4. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки
3.2	ОК 1 ОК 2 ПК 3.1 ПК 4.1	Физико-химические свойства неорганических веществ	Устанавливать зависимость физико-химических свойств неорганических веществ от строения атомов и молекул, а также типа кристаллической решетки	1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей». 2. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий

				неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения. 3. Практико-ориентированные теоретические задания на свойства и получение неорганических веществ
3.3	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 2.1	Идентификация неорганических веществ	Исследовать качественные реакции неорганических веществ	1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации. 2. Лабораторная работа: "Идентификация неорганических веществ"
4		Раздел 4. Строения и свойства органических веществ	Исследовать строение и свойства органических веществ	Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ»
4.1	ОК 1,7 ПК 2.1 ПК 4.1	Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Классифицировать органические вещества в соответствии с их строением	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий

4.2	ОК 1 ОК 2 ОК 7 ПК 3.1 ПК 4.2	Свойства органических соединений	Устанавливать зависимость физико-химических веществ от строения молекул	1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов. 3. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ. 4. Лабораторная работа "Превращения органических веществ при нагревании"
4.3	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ПК 1.1 ПК 4.1	Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Исследовать качественные реакции органических соединений отдельных классов	1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, в т.ч. Используемых для их идентификации в быту и промышленности. 2. Лабораторная работа: "Идентификация органических соединений отдельных классов"
5		Раздел. 5. Кинетические и термодинамические закономерности химических реакций	Характеризовать влияние различных факторов на равновесие и скорость химических реакций	
5	ОК 1 ОК 2 ПК 3.1 ПК 4.1	Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Характеризовать влияние концентрации реагирующих веществ и температуры на скорость химических реакций. Характеризовать влияние изменения концентрации веществ, реакции среды	Практико-ориентированные теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Практико-ориентированные задания на применение принципа Ле-Шателье для нахождения

			и	

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			температуры на смещение химического равновесия	направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия
6		Раздел 6. Растворы	Исследовать истинные растворы с заданными характеристиками	
6.1	ОК 1 ОК 2 ПК 1.1 ПК 4.1	Понятие о растворах	Различать истинные растворы	1. Задачи на приготовление растворов. 2. Практико-ориентированные расчеты задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека
6.2	ОК 1 ОК 4 ПК 4.1 ПК 4.2	Исследование свойств растворов	Использовать физико- химические свойства истинных растворов	Лабораторная работа “Приготовление растворов”
II	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
7	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 7 ПК 4.1 ПК 4.2	Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	Защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Красноурьинский индустриальный колледж»
(ГАПОУ СО «КИК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной дисциплины
«ОУД.13 Биология»
для специальности
22.02.10 «Металлургия цветных металлов»

КРАСНОТУРЬИНСК

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Биология»	3
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины.....	10
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплин	18
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины .	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Биология» изучается на базовом уровне в общеобразовательном цикле учебного плана основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.10 «Металлургия цветных металлов»

Трудоемкость дисциплины «Биология» на базовом уровне составляет 72 часа, из которых 8 часов включает профессионально-ориентированное содержание, усиливающее профессиональную составляющую по конкретной профессии или специальности в зависимости от ФГОС СПО профессии/специальности.

Профессионально-ориентированное содержание реализуется в прикладном модуле (раздел 5 “Биология в жизни”) на материале кейсов, связанных с анализом информации о развитии и применении биотехнологий по отраслям будущей профессиональной деятельности обучающихся. Кроме того, профессионально-ориентированное содержание учитывается в разделе 4 “Экология” при выполнении лабораторных и практических работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Период обучения и распределение по семестрам определяет образовательная организация самостоятельно, с учетом логики формирования предметных результатов, общих и профессиональных компетенций, межпредметных связей с другими дисциплинами общеобразовательного и общепрофессионального циклов учебного плана.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Задачи:

- 1) сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- 2) развить умения определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений, интерпретировать результаты наблюдений,
- 3) сформировать навыки проведения простейших биологических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием;
- 4) развить умения использовать информацию биологического характера из различных источников;
- 5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний.
- 6) сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агро-биотехнологий.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии:

	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)
ОК 02. Использовать современные средства поиска,	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур,	сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы);

анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
ПК 1.1. Организовывать работу коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства	Практический опыт. -организации работы коллектива исполнителей по соблюдению технологических регламентов процесса производства -обеспечения выполнения производственных заданий и требований нормативной документации к качеству работ и продукции. контроля ведения и хранения работниками учетной и технической документации. - Выполнения основных расчетов экономических показателей работы производственного участка. обеспечения и контроля соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	Знания, умения Уметь - формировать бригады, самоанализировать профессиональную деятельность и заниматься профессиональным самосовершенствованием обеспечивать выполнение производственных заданий; -планировать задания для персонала; планировать и определять оптимальные решения в условиях нестандартной ситуации работать с технологической, конструкторской, организационно распорядительной документацией, справочниками и другими информационными источниками; -применять документацию систем качества рассчитывать

		по принятой методологии основные технико-экономические показатели работы коллектива анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке; -выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства; -выполнять требования охраны труда при выполнении лабораторных испытаний; Знать -трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативно правовые акты в области данного вида производства; систему планирования в организации; должностные инструкции персонала; -материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы подразделения; показатели их эффективного использования; -требования стандартов и технических условий виды учетной и технической документации; требования к оформлению, ведению, хранению документации показатели производственной программы; -методика определения основных технико-экономических показателей -виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
Основное содержание	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	2
практические занятия	22
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	8
лабораторные занятия	8
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	2
Контрольная работа	6
Промежуточная аттестация (зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		18	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Основное содержание	2	ОК 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток		
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	Основное содержание	6	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)		
	Лабораторные занятия:	2	
	Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ: Лабораторная 1. Лабораторная работа «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов		
	Практические занятия:	2	
	Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией,		

	подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем		
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	Основное содержание	4	ОК - 1 ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и нехомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК		
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Основное содержание	2	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез		
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Основное содержание	2	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза		
Контрольная работа	Молекулярный уровень организации живого	2	
Раздел 2. Строение и функции организма		20	
Тема 2.1. Строение организма	Основное содержание	2	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности		
Тема 2.2. Формы размножения	Основное содержание	2	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения.		

организмов	Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение		
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	Основное содержание	2	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений		
Тема 2.4. Закономерность и наследования	Основное содержание	4	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Основное содержание	4	ОК - 1 ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом		
	Теоретическое обучение:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.6. Закономерность и изменчивости	Основное содержание	4	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
	Практические занятия:	2	

	Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания		
Контрольная работа	Строение и функции организма	2	
Раздел 3. Теория эволюции		6	
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	Основное содержание	2	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 4
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции		
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Основное содержание	2	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 4
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот		
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	Основное содержание	2	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 4
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды		
Раздел 4. Экология		18	
Тема 4.1. Экологические факторы и	Основное содержание	2	ОК - 1
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 2
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-		ОК - 7

среды жизни	химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда		
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Основное содержание	4	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
	Теоретическое обучение:	2	
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни		
	Практические занятия:	2	
	Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии		
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Основное содержание	2	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
	Теоретическое обучение:	2	
	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности		
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Основное содержание	4	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ОК - 7 ПК 1.1
	Теоретическое обучение:	2	
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью		
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие «Отходы производства»		
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	2	

	Практическое занятие «Отходы производства». На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной профессией/специальностью		
Тема 4.5. Влияние социально- экологических факторов на здоровье человека	Основное содержание	4	ОК - 2 ОК - 4 ОК - 7 ПК 1.1
	Теоретическое обучение:	2	
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания	2	
	Лабораторные занятия:	2	
	Лабораторная работа на выбор: 1. Лабораторная работа «Умственная работоспособность» Овладение методами определения показателей умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов 2. Лабораторная работа «Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)» Изучение механизмов адаптации организма человека к низким и высоким температурам и объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов		
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание лабораторного занятия	2	
	В качестве триггеров снижающих работоспособность использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.		
Контрольная работа	Теоретические аспекты экологии	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 5. Биология в жизни		8	ОК - 1
Тема 5.1.	Основное содержание	4	ОК - 2

Биотехнологии в жизни каждого	Теоретическое обучение:	2	ОК - 4 ПК 1.1
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	
	Практические занятия:	2	
	Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	
	В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	2	
	Тема 5.1 обязательна для изучения студентами всех профессий/специальностей		
		4	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ПК 1.1
Тема 5.2. Биотехнологии в промышленности	Основное содержание	4	
	Практические занятия:	4	
	Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	
	Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам)		
	Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	
	Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине	зачет	2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИН

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Биологии», оснащенный оборудованием: мебель, доска, мел, наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов), техническими средствами обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, указка-презентер для презентаций.

Лаборатория, оснащенная оборудованием для проведения занятий: микроскопы, секундомер, тонометр, лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы) гипертонический раствор хлорида натрия, 3%-ный раствор пероксида водорода, раствор йода в йодистом калии, глицерин, клубни картофеля, лист элодеи канадской, плод рябины обыкновенной (рябины или томата), лук репчатый, разведенные в воде дрожжи);

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

1. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2014. Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2014. Лукаткин А.С., Ручин А.Б., Силаева Т.Б. и др. Биология с основами экологии: учебник для студ. учреждений высш. образования. — М., 2014. Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Козлова Т.А. Биология: учебник для студ. учреждений высш. образования (бакалавриат). — М., 2014. Никитинская Т.В. Биология: карманный справочник. — М., 2015. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11 класс. — М., 2014. Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Иванова Т.В. Биология (базовый уровень). 10—11 класс. — М., 2014. Для преподавателей Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования». Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”». Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования». Биология: в 2 т. / под ред. Н. В. Ярыгина. — М., 2010. Биология: руководство к практическим занятиям / под ред. В. В. Маркиной. — М., 2010. Дарвин Ч. Сочинения. — Т. 3. — М., 1939. Дарвин Ч. Происхождение видов. — М., 2006. Кобылянский В.А. Философия экологии: краткий курс: учеб. пособие для вузов. — М., 2010. Орлова Э.А. История антропологических учений: учебник для вузов. — М., 2010. Пехов А.П. Биология, генетика и паразитология. — М., 2010. Чебышев Н.В., Гринева Г.Г. Биология. — М., 2010.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).
- www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
- www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).
- www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm (Телекоммуникационные викторины по биологии — экологии на сервере Воронежского университета).
- www.biology.ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).
- www.informika.ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов).
- www.nrc.edu.ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).
- www.nature.ok.ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М. В. Ломоносова)
- . www.kozlenkoa.narod.ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам)
- . www.schoolcity.by (Биология в вопросах и ответах).
- www.bril2002.narod.ru (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек»)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
	Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого	Контрольная работа «Молекулярный уровень организации живого»
ОК 02	Биология как наука. Общая характеристика жизни	Заполнение таблицы с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками. Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии» Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Структурно-функциональная организация клеток	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ: «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Практическое занятие. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
ОК 01 ОК 02	Структурно-функциональные факторы наследственности	Фронтальный опрос Разработка глоссария Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае

		изменения последовательности нуклеотидов ДНК
ОК 02	Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Фронтальный опрос Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ
ОК 02 ОК 04	Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Обсуждение по вопросам лекции Разработка ленты времени жизненного цикла
	Раздел 2. Строение и функции организма	Контрольная работа “Строение и функции организма”
ОК 02 ОК 04	Строение организма	Оцениваемая дискуссия Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций
ОК 02	Формы размножения организмов	Фронтальный опрос Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов
ОК 02 ОК 04	Онтогенез растений, животных и человека	Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам Тест/опрос Составление жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные)
ОК 02 ОК 04	Закономерности наследования	Разработка глоссария Фронтальный опрос Тест по вопросам лекции Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания
ОК 01 ОК 02	Сцепленное наследование признаков	Тест Разработка глоссария

		Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания
OK 01 OK 02 OK 04	Закономерности изменчивости	Тест. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания
	Раздел 3. Теория эволюции	Контрольная работа “Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле”
OK 02 OK 04	История эволюционного учения. Микроэволюция	Фронтальный опрос Разработка глоссария терминов Разработка ленты времени развития эволюционного учения
OK 02 OK 04	Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Оцениваемая дискуссия: использование аргументов, биологической терминологии и символики для доказательства родства организмов разных систематических групп Разработка ленты времени возникновения и развития жизни на Земле
OK 02 OK 04	Происхождение человека – антропогенез	Фронтальный опрос Разработка ленты времени происхождения человека
	Раздел 4. Экология	
OK 01 OK 02 OK 07	Экологические факторы и среды жизни	Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов
OK 01 OK 02 OK 07	Популяция, сообщества, экосистемы	Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии
OK 01 OK 02	Биосфера - глобальная экологическая система	Оцениваемая дискуссия Тест

ОК 07		
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1	Влияние антропогенных факторов на биосферу	Тест Практическая работа “Отходы производства”
ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1	Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Оцениваемая дискуссия Выполнение лабораторной работы на выбор: "Умственная работоспособность", "Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)"
	Раздел 5. Биология в жизни	Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1	Биотехнологии в жизни каждого	Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1	Промышленная биотехнология	Выполнение кейса на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов

**к ОПОП-П по профессии/специальности
22.02.10 Metallургия цветных металлов**

Рабочая программа дисциплины

«ДУП.12 Индивидуальный проект»

Для специальности 22.02.10 Metallургия цветных металлов

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	2
1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
2.3. Индивидуальный проект.....	7
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение	9
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ДУП.12 Индивидуальный проект»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Индивидуальный проект»: выработка самостоятельных исследовательских умений (постановка проблемы, сбор и обработка информации, анализ полученных результатов), развитие творческих способностей и логического мышления, приобщение к конкретным жизненно важным или профессиональным проблемам.

Дисциплина «Индивидуальный проект» включена в вариативную часть общеобразовательного цикла образовательной программы по специальности 22.02.10 Металлургия цветных металлов

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном выполнении работ профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	-

	информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.		
ОК .05	грамотно излагать свои мысли оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ПК 2.3	выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для производства цветных металлов и сплавов; устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления цветных металлов и сплавов; использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии	оптимальные технологии производства цветных металлов и сплавов; общие сведения об автоматических системах управления технологическими процессами производства цветных металлов и сплавов; требования стандартов и технических условий, порядок отбора проб в соответствии с технологическим процессом	ведения технологического процесса производства цветных металлов и сплавов, в соответствии с требованиями технологических инструкций

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	20	-
<i>Индивидуальный проект</i>	12	-
Самостоятельная работа	12	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
Всего	32	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, индивидуальный проект	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Цели и задачи изучения учебной дисциплины индивидуальный проект. Проект как один из видов самостоятельной деятельности обучающегося.	2	ОК 1 ОК 2
Раздел 1. Типы и виды проектов		8	
Тема 1.1. Понятие проекта, проектной деятельности	Содержание		ОК 1 ОК 2 ОК 5
	Понятие проекта, проектной деятельности, проектной культуры. Типы проектов по сферам деятельности. Проект и его виды. Долгосрочные и краткосрочные проекты. Групповой и индивидуальный проект. Исследовательский проект. Прикладной проект. Информационный проект. Творческий проект.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	не предусмотрено	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта	2	
Тема 1.2. Выбор и формулирование темы, постановка целей. Определение гипотезы.	Содержание		ОК 1 ОК 2 ОК 5 ПК 2.3
	Выбор темы. Определение степени значимости темы проекта. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость исследования. Определение цели и задач. Типичные способы определения цели. Понятие «Гипотеза». Процесс построения гипотезы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	не предусмотрено	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Выбор темы из предложенных, либо выбор своей темы	2	
Раздел 2. Этапы работы над индивидуальным проектом		12	
Тема 2.1. Подготовительная работа	Содержание		ОК 1 ОК 2
	Знакомство с Положением об индивидуальном проекте,	2	

	критериями оценки. Этапы работы над проектом.		ОК 5 ПК 2.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	не предусмотрено	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Постановка целей и задач будущего проекта	4	
Тема 2.2 Правила оформления проекта	Содержание		ОК 1 ОК 2 ОК 5 ПК 2.3
	Оформлению текста (ГОСТы по оформлению машинописных работ: выбор формата бумаги, оформление полей, знаков препинания, нумерация страниц, рубрикация текста, способы выделения отдельных частей текста). Оформление титульного листа. Оформление библиографического списка, таблиц, рисунков. Оформление слайдов презентации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	не предусмотрено	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка титульного листа, Введения	4	
<i>Индивидуальный проект</i>			
Всего		32	

2.3. Индивидуальный проект

Выполнение индивидуальный проект по дисциплине обязательным

Тематика индивидуальных проектов

1. Производство стали
2. Производство чугуна
3. Производство ферросплавов
4. Производство алюминия
5. Производство меди
6. Производство свинца
7. Производство цинка
8. Производство олова
9. Производство железа
10. Производство магния

11. Производство титана
12. История открытия и свойства алюминия
13. Получение и применение алюминия в различных отраслях производства
14. Вторичный алюминий и переработка лома
15. Современные печи для переплавки алюминиевого лома
16. Характерные особенности и методы порошковой металлургии
17. Производство и смешивание порошков
18. Спекание порошковых материалов
19. Металлургия никеля
20. Строение и свойство металлических расплавов
21. Строение и свойства неметаллических расплавов
22. Свойства оксидных расплавов
23. Сущность процесса литья
24. Управление качеством продукции металлургического производства

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет №32 , оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Наименование.

1. Боронина, Л. Н. Основы управления проектами: [учеб. пособие] / М-во образования и науки рос.Федерации, Екатеринбург:изд-во Уральский университет 2019
2. Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учеб. для студ. средн. пед. учеб. заведений/Е.В. Бережнова, В.В. Краевский. – М.: издательский центр «Академия», 2019.
3. Пастухова И.П., Тарасова Н.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов. Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования/Тарасова Н.В., Пастухова И.П. – 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2019.

3.2.2. Дополнительные источники

Наименование.

1. <http://psystudy.ru> - электронный научный журнал
2. <http://studentam.net/> - электронная библиотека учебников

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном выполнении работ профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для	типовые технологические процессы производства основных цветных металлов; аппаратурно-технологические схемы, химические реакции, используемые в производстве; факторы, влияющие на ход технологического процесса, и способы управления ими; этапы и условия протекания технологических процессов;	Выполнение всех самостоятельных работ; Защита индивидуального проекта

решения задач; -порядок решения задач профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - особенности социального и культурного контекста; -правила оформления документов и построения устных сообщений; - оптимальные технологии производства цветных металлов и сплавов; -общие сведения об автоматических системах управления технологическими процессами производства цветных металлов и сплавов; -требования стандартов и технических условий, порядок отбора проб в соответствии с технологическим процессом Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы	физические и химические свойства цветных металлов; признаки нормально работающего оборудования; расположение, устройство, назначение, принципы действия, технические характеристики, правила обслуживания и эксплуатации технологического оборудования; определять основные параметры технологического режима; отслеживать показания КИП, анализировать их, вносить коррективы в процесс; выбирать приемы обслуживания оборудования в зависимости от его типа и назначения; выявлять причины отклонения	

решения выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - грамотно излагать свои мысли оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять	текущих параметров технологического процесса и состояния оборудования от установленных значений.	

толерантность в рабочем коллективе; - выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для производства цветных металлов и сплавов; -устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления цветных металлов и сплавов; -использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии		

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ОП.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ».....	2
«ОП.02 ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ».....	13
«ОП.03 ОХРАНА ТРУДА.ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭКОЛОГИЯ»	28
«ОП.04 ТЕПЛОТЕХНИКА».....	39
«ОП.05 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА».....	48
«ОП.06 ОСНОВЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА».....	61
«ОП.07 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА».....	73
«ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	80
«ОП.09 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА».....	89
«ОП.10 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ».....	99
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ».....	109
« СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	110
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ».....	111
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	112
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ».....	113

Приложение 2.1
к ПОП по специальности
22.02.10 Metallургия цветных металлов

Рабочая программа дисциплины
« ОП.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	4
2.2. Примерное содержание дисциплины	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Материально-техническое обеспечение	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 Материаловедение»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Материаловедение»: формирование представлений о классификации материалов, металлов и сплавов, их области применения, о строении металлов, свойствах металлов, методах их исследования, закономерностях процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основах термообработки. принципах выбора конструкционных материалов для применения в производстве.

Дисциплина «ОП.01 Материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач в профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач,	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	приемы структурирования информации	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология;	

ПК 1.2. Выполнять технологические операции при производстве цветных металлов и сплавов	- проводить исследования и испытания материалов; - расшифровывать марки сталей, чугунов и сплавов;;	- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, - строение и свойства металлов, методы их исследования; - классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;	- выполнения элементов технологических операций при производстве цветных металлов и сплавов
ПК 2.1. Проводить проверку технического состояния основного и вспомогательного оборудования.	- распознавать и классифицировать конструкционные материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - определять виды конструкционных материалов; - выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;	- классификацию и способы получения композитных материалов; - принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; - основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии правила расшифровки марок сталей, чугунов и сплавов;	- проведения проверки технического состояния основного и вспомогательного оборудования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ³⁴	72	30
Курсовая работа (проект)	0	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	78	

2.2 Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа)
1	2
Раздел 1.	Кристаллическое строение металлов
Тема 1.1 Строение и свойства металлов	Содержание Введение. Металловедение, как наука о строении и свойствах металлов и сплавов. Кристаллическая природа металлов. Типы кристаллических решеток, металлов и их основные характеристики. Особенности кристаллического строения реальных металлов.
Тема 1.2 Формирование структуры литых металлов	Содержание Сущность и термодинамические условия процесса кристаллизации. Кривые охлаждения и нагрева металлов, принцип их построения. Образование центров кристаллизации и рост кристаллов. Общие закономерности фазовых превращений в чистых металлах. Строение металлического слитка. Дендритная кристаллизация. Ликвация. Получение монокристаллов. Аморфное состояние материалов.
Тема 1.3 Формирование структуры деформированных металлов	Содержание Пластичность металла. Механизм упругой и пластической деформаций металлов. Изменения структуры и механических свойств металлов. Явление наклепа. Возврат и рекристаллизация наклепанного металла. В том числе практических и лабораторных занятий: Кристаллическое строение металлов
Раздел 2.	Методы исследования материалов
Тема 2.1 Методы исследования структуры металлов и сплавов	Содержание Основные методы исследования и контроля структуры металлов и сплавов. Макроскопический анализ. Изучение структуры на изломах и макрошлифах. Технология изготовления макрошлифов. Выявление ликвации серы и фосфора. Основные дефекты макроструктуры. Микроскопический анализ. Технология Испытания при статических нагрузках: на растяжение, на твердость. Методика проведения испытаний, используемые образцы, характеристики их механических свойств. Диаграмма растяжения. Испытание при динамических нагрузках: на ударный изгиб. Методика проведения испытания, используемые образцы. Определение ударной вязкости. Испытание при циклических нагрузках: методика его проведения, используемые образцы. Усталость металлов; факторы, влияющие на нее. В том числе практических и лабораторных занятий: 1. Исследование макро и микроструктуры металлов и сплавов 2. Определение твердости по Бринеллю 3. . Определение твердости по Роквеллу 4 Методы исследования материалов
Раздел 3.	Основы теории строения сплавов
Тема 3.1 Строения сплавов и их свойства	Содержание Понятие о сплаве, компоненте, фазе, системе. Область применения сплавов в качестве конструкционных материалов. Правило фаз и его применение при изучении сплавов. Возможные случаи равновесия для двухкомпонентных систем. Понятие о гетерогенных структурах (механических смесях). Растворимость компонентов в твердом и жидком состоянии. Понятие об ограниченной и неограниченной растворимости компонентов. Химическое взаимодействие компонентов, типы химических соединений. Свойства, применение при изучении диаграмм состояния сплавов. Основные линии диаграмм, их определение. Диаграмма состояния

	сплавов, образующих механические смеси из чистых компонентов. Фазовые превращения в сплавах, определяемые по диаграмме их состояния. Понятие об эвтектическом превращении. Применение правила фаз при изучении превращений в сплавах по диаграмме их состояния. Диаграмма состояния сплавов с неограниченной растворимостью компонентов в твердом состоянии (с эвтектическим превращением). В том числе практических и лабораторных занятий: 1. Построение диаграммы состояния Pb – Sb термическим методом. 2. Построение диаграммы состояния Cu – Ni термическим методом 3. Практическая работа Чтение двойных диаграмм состояния
Раздел 4.	Железоуглеродистые сплавы.
Тема 4.1 Диаграмма состояния железо- углерод	Содержание Построение диаграммы состояния систем «железо - углерод». Открытие критических точек железа Д. К. Черновым, вклад российских ученых в построение диаграммы состояния. Две системы железоуглеродистых сплавов: «железо - цементит», «железо-графит». Диаграмма состояния «железо- цементит». Компоненты и фазы системы. Основные линии и области диаграммы. Фазовые превращения в сплавах, определяемые по диаграмме состояния с применением правила фаз. Эвтектическое и эвтектоидное превращения в сталях и чугунах. Отличие сталей от чугунов. Первичная и вторичная кристаллизации сталей и чугунов. Классификация сталей и чугунов по диаграмме состояния «железо – цементит».
Тема 4.2 Стали	Содержание Понятие об углеродистых сталях. Классификация примесей в сталях. Влияние углерода и примесей на свойства сталей. Классификация углеродистых сталей по способу выплавки, степени раскисления, качеству, назначению, по их структуре в равновесном состоянии. Конструкционные углеродистые стали обыкновенного качества и качественные; общие технические требования к ним. Маркировка сталей по ГОСТ, их качество, область применения. Инструментальные углеродистые стали. Маркировка сталей по ГОСТ, их качество, область применения. Легированные стали. Влияние легирующих элементов на свойства сталей. Классификация легированных сталей, маркировка их по ГОСТ. Технологические требования к конструкционным материалам. Основы легирования конструкционных сталей.
Тема 4.3 Чугуны	Содержание Классификация чугунов. Понятие о диаграмме состояния «железо – графит». Условия получения графита в чугунах, роль примесей в процессе графитизации. Влияние графита на свойства чугунов. Классификация чугунов по форме графитных включений и структуре металлической основы. Серые, высокопрочные, ковкие чугуны; маркировка их по ГОСТ, свойства, область применения, условия получения. Легированные чугуны. В том числе практических и лабораторных занятий: 1. Микроанализ структуры углеродистых сталей обыкновенного качества 2. Микроанализ структуры конструкционных легированных сталей 3. Микроанализ чугунов в равновесном состоянии 4. Чтение маркировки железоуглеродистых сплавов
Раздел 5.	Основы теории термической обработки металлов и сплавов
Тема	Содержание

5.1 Теоретические основы термической обработки металлов и сплавов	Цели термической обработки металлов и сплавов. Виды термической обработки металлов. Возможности применения термической обработки металлов и сплавов в связи с диаграммой состояния. Превращения, протекающие в структуре стали при нагреве и охлаждении. Механизм основных превращений: перлита в аустенит, аустенита в перлит при медленном охлаждении. Закономерности превращения. Промежуточное превращение. Превращение аустенита в мартенсит при высоких скоростях охлаждения. Превращение мартенсита в перлит.
Раздел 6.	Технология термической обработки стали и чугуна
Тема 6.1 Термическая обработка стали	Содержание Основные операции термической обработки и их цели. Отжиг стали. Виды отжига. Закалка стали. Закалочные среды. Способы закалки. Отпуск стали. Виды и назначения.
Тема 6.2 Термическая обработка чугуна	Содержание Особенности термической обработки чугуна. Отжиг для снятия остаточных напряжений. Отжиг для смягчения чугуна. Закалка и отпуск чугуна. В том числе практических и лабораторных занятий:
	1. Закалка стали. 2. Отпуск стали 3. Технология термической обработки стали и чугуна
Раздел 7.	Химико-термическая обработка стали
Тема 7.1 ХМО стали	Содержание Физические основы химико-термической обработки. Связь между диаграммой состояния и структурой диффузионного слоя. Коэффициент диффузии и факторы, влияющие на ее величину. Цементация стали. Твердая и газовая цементация. Выбор стали. Технология выполнения цементации. Химические реакции в газовой среде. Термическая обработка цементованных изделий. Структура и свойства цементованных деталей машин. Азотирование стали. Выбор стали. Предварительная термическая обработка. Технология процесса азотирования. Структура и свойства азотированных изделий. Нитроцементация и цианирование.
Раздел 8.	Структура и свойства промышленных цветных металлов и сплавов
Тема 8.1 Медь и ее сплавы	Содержание Медь и ее сплавы. Свойства меди. Влияние примесей на свойства меди. Сплавы на основе меди. Латунь. Диаграмма состояния медь-цинк. Промышленные марки латуней, термообработка и применение. Специальные латуни. Маркировка латуней по ГОСТ. Бронзы. Оловянистые, алюминиевые, бериллиевые бронзы, их структура и свойства. Принципы термической обработки. Промышленные марки и применение бронз, маркировка бронз по ГОСТ. Влияние фосфора, свинца, никеля, цинка, алюминия, кремния на свойства бронз. Медноникелевые сплавы. Классификация, маркировка по ГОСТ, область их применения.
Тема 8.2 Алюминий и его сплавы	Содержание Алюминий и его сплавы. Свойства, промышленные марки и применение алюминия. Сплавы на основе алюминия. Деформируемые, упрочняемые и не упрочняемые термической обработкой. Термическая обработка алюминиевых сплавов (закалка и старение). Маркировка, области применения. Литейные алюминиевые сплавы. Сплавы с кремнием. Модифицирование силуминов. Свойства и области применения.

	алюминиевых сплавов. Жаропрочные алюминиевые сплавы
Тема 8.3 Цветные металлы и их сплавы	Содержание
	Титан и его сплавы. Свойства титана Полиморфные превращения в титане. Титановые сплавы. Легирующие элементы и стабилизаторы. Промышленные марки, свойства и применение важнейших титановых сплавов. Их маркировка Свойства магния. Сплавы на основе магния: литейные и деформируемые. Свойства никеля. Влияние примесей на свойства никеля. Свойства и область применения цинка и его сплавов.
	В том числе практических и лабораторных занятий:
	Лабораторная работа № 11 Микроанализ латуни Лабораторная работа № 12 Микроанализ бронзы Лабораторная работа № 13 Микроанализ алюминиевых сплавов Лабораторная работа № 14 Микроанализ титановых сплавов Лабораторная работа № 15 Микроанализ баббитов Практическая работа Структура и свойства промышленных цветных металлов и сплавов Практическая работа маркировка цветных металлов
Раздел 9.	Неметаллические материалы
Тема 9.1. Неметаллические материалы	Содержание
	Неметаллические материалы, их классификация, свойства, достоинства и
	Самостоятельная работа студента: 1. Оформить презентацию в PowerPoint «Неметаллические материалы»
Раздел 10.	Порошковые и композиционные материалы. Нано материалы
Тема 10.1 Порошковые и композиционные материалы Наноматериалы	Содержание
	Классификация композиционных материалов по форме наполнителя: дисперсноупрочненные, волокнистые, пластинчатые. Классификация композиционных материалов по материалам матрицы: с полимерной, металлической, керамической матрицами. Понятие наночастиц, наноматериалов. Перспективы применения.
	Самостоятельная работа студента: 1. Оформить презентацию в PowerPoint «Порошковые и композиционные материалы. Нано материалы»
Раздел 11.	Коррозия металлов и сплавов
Тема 11.1 Коррозия металлов и сплавов	Содержание
	Распространенность коррозии. Потери от коррозионных разрушений. Классификация коррозии по условиям протекания, характеру разрушений. Химическая и электрохимическая коррозия. Затраты на защиту металлов от коррозии. Способы защиты: легирование, защитные покрытия, безокислительный нагрев, защитные атмосферы, электрохимическая защита и др. Выбор рационального способа защиты металла от определенного вида коррозии.
	Самостоятельная работа студента: 1. Оформить презентацию в PowerPoint «Коррозия металлов и сплавов»
Промежуточная аттестация экзамен (6 часов)	
Всего 78 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Материаловедения», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ПОП.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Завистовский, С. Э. Обработка материалов и инструмент. Практикум: учебное пособие / С. Э. Завистовский. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 168 с.
2. Ильященко, Д. П. Технология конструкционных материалов : практикум для СПО / Д. П. Ильященко, Е. А. Зернин, С. А. Чернова ; под редакцией С. Б. Сапожкова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-4488-0929-3.
3. Материаловедение : учебник для СПО / А. А. Воробьев, А. М. Будюкин, В. Г. Кондратенко [и др.]. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-4488-0866-1, 978-5-4497-0618-8.
4. Материаловедение : учебник для СПО / А. А. Воробьев, А. М. Будюкин, В. Г. Кондратенко [и др.]. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-4488-0866-1, 978-5-4497-0618-8. — Текст : электронный //Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96962> (дата обращения: 29.09.2022). — Режим доступа: для авторизир.
5. Материаловедение и технология конструкционных материалов : практикум для СПО / Ю. П. Егоров, А. Г. Багинский, В. П. Безбородов [и др.] ; под редакцией Е. П. Чинкова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 121 с. — ISBN 978-5-4488-0930-9.
6. Мельников, А. Г. Материаловедение : учебное пособие для СПО / А. Г. Мельников, И. А. Хворова, Е. П. Чинков. — Саратов: Профобразование, 2021. — 223 с.
7. Мельников, А. Г. Материаловедение : учебное пособие для СПО / А. Г. Мельников, И. А. Хворова, Е. П. Чинков. — Саратов: Профобразование, 2021. — 223 с. — ISBN 978-5-4488-0919-4. —
8. Перинский, В. В. Материаловедение : словарь для СПО / В. В. Перинский, И. В. Перинская. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 109 с. — ISBN 978- 5-4488-0736-7, 978-5-4497-0425-2.
9. Сапунов С. В. Материаловедение. Учебное пособие для СПО, 5-е изд., стер. / С.В. Сапунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 208 с.
10. Черепяхин А.А. Материаловедение: учеб. — М.: Академия, 2021. — 384 с.
11. Филатов Ю. Е. Введение в механику материалов и конструкций. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2026. — 320 с.- ISBN 978-5-507-48414-0.

3.2.2Дополнительные источники

1. Адаскин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): учеб. — М.: Академия, 2021. — 288 с.
2. Диаграмма состояния «железо—цементит» [Электронный ресурс] // Модифицирование сплавов: разработка, внедрение, технический аудит. — Режим доступа: <http://www.modificator.ru/terms/fe-fe3c-diagram.html> (дата обращения: 26.04.2021).
3. Журавлев В.Н., Николаева О.И. Машиностроительные стали: справ. — М.: Машиностроение, 2021 г. 332 с.

4. Кристаллическое строение металлов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://twi.mpei.ru/ochkov/TM/lection1.htm> (дата обращения: 26.04.2021).
5. Материаловедение : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. А. Черепашин . — М.: Академия, 2020 г. — 384 с.
6. Материаловедение [Электронный ресурс] // Машиностроение. Механика. Металлургия. — Режим доступа: <http://mashmex.ru/materiali.html> (дата обращения: 26.04.2021).
7. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Электронный ресурс] // МГТУ. — Режим доступа: http://vzf.mstu.edu.ru/materials/method_08/05.shtml (дата обращения: 26.04.2021).
8. Материаловедение. Особенности атомно-кристаллического строения металлов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://nwpi-fsap.narod.ru/lists/materialovedenie_lect/Lhtml (дата обращения: 26.04.2021).
9. Материаловедение в машиностроении. В 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / А. М. Адаскин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 258 с.
10. Машиностроительные материалы [Электронный ресурс] // Муравьев Е. М. Слесарное дело. — Режим доступа: www.bibliotekar.ru/slesar/14.htm (дата обращения: 26.04.2021).
11. Разрушение конструкционных материалов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://rusnauka.narod.ru/lib/phisic/destroy/glava6.htm> (дата обращения: 26.04.2021).
12. Характеристики твёрдых электроизоляционных материалов [Электронный ресурс] // Про электричество. — Режим доступа: <http://www.elektroiber.ru/elektrotehnikeskie-materialy/> [harakteristiki-tverdye-elektroizoljacionnyh-materialov/](http://www.elektroiber.ru/elektrotehnikeskie-materialy/harakteristiki-tverdye-elektroizoljacionnyh-materialov/) (дата обращения: 26.04.2021).
13. Чугун [Электронный ресурс] // Модифицирование сплавов: разработка, внедрение, технический аудит. — Режим доступа: http://www.modificator.ru/terms/cast_iron.html (дата обращения: 26.04.2021).
14. Фетисов Г. П., Гарифуллин Ф. А. Материаловедение и технология металлов: учеб. для СПО. — М.: ОНИКС, 2018. — 624 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; - классификацию и способы получения композитных материалов; - принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; - строение и свойства металлов, методы их исследования; - классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; - правила расшифровки марок сталей. Чугунов сплавов цветных металлов; Умеет - распознавать и классифицировать конструкционные сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - определять виды конструкционных материалов; - выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; - проводить исследования и испытания материалов; - расшифровывать марки сталей и сплавов;	- определяет виды конструкционных материалов; - устанавливает назначение и условия эксплуатации конструкций; - классифицирует конструкционные сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - устанавливает вид, происхождение и свойства конструкционных сырьевых материалов; - проводит испытания механических свойств материалов; - выбирает материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; - проводит исследования материалов; - излагает принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; - объясняет закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; - описывает способы защиты от коррозии; - воспроизводит классификацию материалов, металлов и сплавов; - представляет области применения материалов, металлов и сплавов; - называет методы исследования свойств и строения металлов; - воспроизводит основные сведения о технологии производства материалов; - объясняет строение и свойства металлов	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - лабораторных работ; - контрольных работ; - промежуточной аттестации.

Примерная рабочая программа дисциплины

«ОП .02 ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	15
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	15
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	15
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	17
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	17
2.2. Примерное содержание дисциплины	18
2.3. Курсовой проект (работа)	23
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	24
3.1. Материально-техническое обеспечение	24
3.2. Учебно-методическое обеспечение	24
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП .02 Физическая химия

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины : Формирование у студентов физико-химической составляющей естественнонаучной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

- Формирование знаний теоретических основ химических и физических процессов, лежащих в основе металлургического производства.

- Формирование умений применять полученные знания для объяснения разнообразных физико-химических явлений и свойств веществ, оценки роли физической химии в развитии современных производственных технологий и получении новых материалов.

Учебная дисциплина ОП .02 Физическая химия включена в общепрофессиональный цикл образовательной программы .

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части. Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы. Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач.	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - структуру плана для решения задач.	-

¹Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	Оценивать результат и последствия своих действий.		
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Определять задачи для поиска информации, определять необходимые источники информации. Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска. Оценивать практическую значимость результатов поиска.	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации.	-
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности.	-
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности. Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона.	-
ОК.09 Пользоваться профессиональной	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные	- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов	-

документацией на государственном и иностранном языках.	темы. Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	40
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	-	
Всего:	72	40

2.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.
1	2
Раздел 1 Физическая химия (60 часов)	
Тема 1.1 Молекулярно-кинетическая теория строения вещества	Содержание
	Введение. Предмет физической химии. М. В. Ломоносов – основоположник физической химии. Определение физической химии как науки. Задачи физической химии. Основные разделы физической химии. Физическая химия – теоретическая база развития металлургии. Классификация оксидов, кислот, оснований и солей. Основные свойства и способы получения оксидов, кислот, оснований, солей. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. МКТ агрегатных состояний вещества. Общая характеристика агрегатных состояний вещества, агрегатные превращения. Различие между агрегатными состояниями. Идеальный газ. Основные газовые законы. Определение идеального газа. Основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ) газов. Объединенный газовый закон. Частные случаи объединенного газового закона: законы Бойля-Мариотта, Гей-Люссака, Шарля, следствия из этих законов. Закон Авогадро. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Реальный газ. Отличия реального газа от идеального. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Критические температура и давление. Изотермы. Сжижение газов. Эффект Джоуля – Томсона. Газовые смеси. Закон Дальтона. Идеальные и реальные газовые смеси. Понятие о парциальном давлении и парциальном объеме. Способы выражения состава смеси. Жидкое состояние вещества. Вязкость жидкости. Свойства жидкостей, их особенности, структура жидкостей. Измерение вязкости жидкости. Парообразование. Насыщенный пар, упругость пара. Кипение жидкости. Поверхностное натяжение жидкости. Силы поверхностного натяжения. Поверхностная энергия. Коэффициент поверхностного натяжения. Кристаллическое состояние вещества. Плазменное состояние вещества. Твердое состояние вещества: кристаллы и аморфные тела, их различия. Типы кристаллических решеток. Определение плазмы, ее виды. Основные свойства плазмы.
	В том числе практических и лабораторных занятий Определение вязкости жидкости Определение коэффициента поверхностного натяжения Решение задач по теме «Основные газовые законы» и «Уравнение Ван-дер-Ваальса»
Тема 1.2 Основы химической термодинамики	Содержание Термодинамика: основные понятия. Определение термодинамики, характеристика и разделы термодинамики. Термодинамические системы, их классификация. Определение фазы, компонента, термодинамических параметров. Понятие о термодинамических процессах.

	Внутренняя энергия. Теплота и работа. I закон термодинамики. Понятие о кинетической и потенциальной энергии, внутренняя энергия системы, пути изменения внутренней энергии. Теплота и работа как формы обмена энергией между системой и окружающей средой. Понятие о термодинамических функциях пути и состояния. Формулировки I закона термодинамики. Теплоемкость. Энтальпия. Определение теплоемкости, ее классификация (массовая, объемная, молярная). Изохорная и изобарная теплоемкости газов. Теплоемкость многокомпонентной системы. Термодинамический способ выражения теплоты реакции. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Стандартные энтальпии образования веществ. Определение энтальпии химической реакции. Термохимия: тепловой эффект. Закон Гесса. Следствия из закона. Термохимические уравнения реакций. Определение теплового эффекта химических реакций. Факторы, влияющие на величину теплового эффекта. Закон Гесса (или закон постоянства теплоты реакции), следствия из этого закона. Уравнение Кирхгофа. Вычисление теплоты реакции по теплотам образования и сгорания. Таблицы стандартных теплот образования. Энтропия. II закон термодинамики, его аналитическое выражение. Физический смысл, значение, характеристика энтропии. Энтропия как фактор экстенсивности тепловых процессов. Направленность химических реакций. Формулировки II закона термодинамики. Энергия Гиббса. Выполнение расчетов. Возможность самопроизвольного протекания реакций (энтальпийный и энтропийный фактор). Понятие о термодинамических потенциалах (энергия Гиббса и энергия Гельмгольца). Изменение энергии Гиббса $\Delta G_0^x.p.$ В том числе практических и лабораторных занятий Определение теплового эффекта Q реакции нейтрализации Решение задач по теме «Тепловой эффект. Энтальпия» Решение задач и построение графика $\Delta G_0 = f(T)$
Тема 1.3 Кинетика химических процессов	Содержание Химическая кинетика: скорость гомогенных реакций. Определение кинетики. Значение химической кинетики. Понятие о гомогенных и гетерогенных реакциях; реакционное пространство, истинная и мгновенная скорости. Вычисление скорости гомогенных реакций. Скорость гетерогенных реакций. Микростадии гетерогенных реакций. Вычисление скорости гетерогенных реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от концентрации. Формулировка закона действующих масс (зависимость скорости от концентрации). Кинетическое уравнение. Влияние природы реагирующих веществ, давления, дисперсности веществ на скорость химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от температуры. Закон Вант-Гоффа. Зависимость скорости химической реакции от времени. Теория активации молекул. Уравнение Аррениуса. Основные положения теории активации молекул. Энергия активации, энергетические кривые. Понятие об активных молекулах и активированном комплексе. Зависимость скорости химической реакции от катализатора. Определение катализа. Положительные и отрицательные

	катализаторы, их особенности. Виды катализа: гомогенный (теория промежуточных соединений) и гетерогенный (адсорбционная теория). Активаторы и каталитические яды. Значение катализа. Кинетическая классификация реакций. Классификация химических реакций по молекулярности и порядку реакции. Столкновение молекул как необходимое условие химического взаимодействия. Стадии химического процесса. В том числе практических и лабораторных занятий Скорость химических реакций . Титрование раствора соляной кислоты HCl раствором щелочи NaOH Определение константы скорости реакции омыления сложного эфира
Тема 1.4 Химическое равновесие	Содержание Химическое равновесие: понятие о необратимых и обратимых реакциях. Отличие необратимых и обратимых химических реакций. Условие возникновения химического равновесия, понятие о равновесных концентрациях. Смещение химического равновесия. Динамичность и подвижность химического равновесия. Формулировка принципа Ле Шателье. Влияние концентрации, давления, температуры на сдвиг химического равновесия. Константа равновесия. Мера количественного выражения химического равновесия. Выражение константы равновесия через равновесные концентрации (КС) или парциальные давления (КР) реагирующих веществ. Зависимость константы равновесия от температуры. Химическое сродство и его зависимость от различных факторов. Уравнение стандартной изотермы или уравнение химического сродства. Энтропийный метод расчета констант равновесия реакций. В том числе практических и лабораторных занятий Расчет константы равновесия Химическая кинетика и химическое равновесие
Тема 1.5 Фазовые равновесия	Содержание Фазовые равновесия: основные определения. Понятие о фазовом равновесии, фазе, числе независимых компонентов, числе степеней свободы. Формулировка правила фаз Гиббса. Классификация гетерогенных систем по числу компонентов и числу степеней свободы. Роль фазовых превращений в металлургических процессах. Равновесие в однокомпонентных системах. Правило фаз для однокомпонентных систем. Диаграммы состояния – графическая зависимость состояния системы от внешних условий. Принципы анализа фазовых диаграмм (непрерывности и соответствия). Диаграмма состояния воды – фазовая диаграмма с тройной точкой. Равновесие в двухкомпонентных системах. Правило фаз для двухкомпонентных систем. Правило рычага, расчет состава смесей. Диаграмма состояния двухкомпонентных систем на примере бинарного сплава. Анализ диаграммы. Основные виды сплавов. Эвтектический сплав. Термический анализ и построение диаграмм плавкости. Определение и виды термического анализа. Диаграммы плавкости системы как диаграммы зависимости температур плавления (кристаллизации) смесей от их состава. Диаграммы с одной эвтектикой (линии ликвидуса, солидуса, точка эвтектики).

	В том числе практических и лабораторных занятий
	Диаграммы состояний двухкомпонентных сплавов. Определение состава системы и количественного соотношения фаз Построение диаграммы фазового равновесия двухкомпонентной системы.
Тема 1.6 Теория растворов	Содержание
	Растворы: основные определения. Понятие раствора. Классификация растворов. Физическая и химическая теории растворов. Растворы как сложные физико-химические системы. Основные свойства растворов. Стадии растворения твердого вещества в жидкости. Способы выражения концентрации раствора. Определение концентрации. Приблизительное и точное выражение состава раствора. Массовая доля растворенного вещества, молярная концентрация, молярная концентрация эквивалента (нормальность), моляльность и титр раствора. Закон Рауля для неэлектролитов и электролитов. Давление насыщенного пара растворителя и раствора. Формулировка и математическое выражение законов Рауля для насыщенных и разбавленных растворов неэлектролитов и электролитов. Понятие об изотоническом коэффициенте. Кипение и замерзание растворов. Условия кипения и замерзания растворов. Температура кипения раствора и растворителя. Эбулиоскопическая постоянная растворителя. Температура замерзания раствора и растворителя. Повышение температуры кипения и понижение температуры замерзания раствор – второй закон Рауля. Криоскопическая постоянная. Определение молярной массы растворенного вещества криоскопическим методом. Осмос. Осмотическое давление. Односторонняя диффузия. Полупроницаемая перегородка. Определение осмоса и осмотического давления. Значение осмотического давления. Взаимная растворимость жидкостей. Перегонка идеальных смесей. Классификация растворов жидкостей в жидкости. Критическая температура растворения. Подчинение идеальной жидкой смеси закону Рауля. Графическая зависимость давления пара от состава идеальных смесей. Перегонка идеальных смесей: первый закон Коновалова. Отклонения от закона Рауля для реальных жидкостей. Закон распределения. Положительные и отрицательные отклонения от закона Рауля. Причины отклонений. Формулировка закона распределения. Экстракция. Растворы газов в жидкости. Закон Генри. Растворимость газов в жидкостях (абсорбция). Коэффициент абсорбции, понятие о растворимости. Факторы, влияющие на растворимость газов в жидкостях. Зависимость растворимости газов от давления: закон Генри. Постоянная Генри. Растворимость смеси газов в жидкостях: закон Генри – Дальтона. Применение растворов газов в жидкостях.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Концентрация растворов Приготовление растворов заданной концентрации Определение молекулярной массы вещества криоскопическим методом Расчет молярной массы эквивалента оксидов, кислот, оснований, солей.

Тема 1.7 Электрохимия	Содержание Электрохимия: электропроводность растворов. Взаимные превращения электрической и химической энергии. Определение электрохимических процессов. Прикладное значение электрохимии. Характеристика проводников I и II рода. Виды электропроводностей (удельная и эквивалентная). Скорость и подвижность ионов. Электродный потенциал. Уравнение Нернста. Скачок потенциала на границе «металл-раствор». Возникновение двойного электрического слоя. Стандартный равновесный электродный потенциал. Условия для определения стандартного электродного потенциала металла. Электрохимический ряд стандартных электродных потенциалов (или ряд напряжений металлов). Электроды сравнения. Уравнение Нернста. Гальванические элементы. ЭДС. Механизм превращения химической энергии в электрическую в гальваническом элементе. Определение электрода, гальванического элемента. Виды электродов. Схема записи гальванического элемента. Измерение ЭДС гальванического элемента. Электролиз электролитов. Определение и сущность электролиза. Катод и анод. Протекание восстановительных процессов на катоде и окислительных – на аноде при электролизе расплавов электролитов. Электролиз водных растворов электролитов. Отличие растворов от расплавов. Продукты на катоде в зависимости от положения металла в ряду стандартных электродных потенциалов. Продукты на растворимом и нерастворимом аноде. Законы электролиза. Понятие о химическом и электрохимическом эквиваленте. Формулировка и математические выражения первого и второго законов электролиза. Постоянная Фарадея. Объединенный закон Фарадея. Характеристикой рентабельности работы электролиза – выход по току. Понятие о плотности тока. В том числе практических и лабораторных занятий Электролиз водного раствора сульфата меди Решение задач на определение электродных потенциалов и ЭДС гальванических элементов Электролиз электролитов, законы электролиза.
Тема 1.8 Коррозия	Содержание Коррозия металлов. Физико-химический процесс разрушения металлов под действием окружающей среды. Причины коррозии. Механизм возникновения химической и электрохимической коррозии. Стадии коррозионного процесса. Способы выражения скорости коррозии (массовый и глубинный показатели). Классификация коррозионных процессов (по механизму протекания, виду коррозионной среды, геометрическому характеру коррозионных процессов, характеру дополнительных воздействий). Методы защиты металлов и сплавов от коррозии. Защита металлов с помощью изоляции. Протекторная защита. Ингибиторная защита. Описание процесса гальванокоррозии. В том числе практических и лабораторных занятий Атмосферная коррозия и ее ингибирование
Раздел 2 Основы коллоидной химии (18 часов)	
Тема 2.1 Дисперсные системы	Содержание Дисперсные системы: классификация и свойства. Коллоидная

	химия – физическая химия дисперсных систем. Определение дисперсной системы, дисперсной фазы и дисперсионной среды. Степень дисперсности. Классификация дисперсных систем по агрегатному состоянию и степени дисперсности. Основные свойства дисперсных систем. Строение дисперсных систем. Образование мицелл и их химический состав. Правило Пескова–Фаянса. Понятие о потенциалопределяющих ионах, противоионах, коллоидной частице.
Тема 2. 2 Поверхностные явления. Адсорбция	Содержание
	Адсорбция: общие свойства поверхностных слоев. Понятие о поверхностных явлениях и поверхностной энергии. Сорбция, ее частные случаи – адсорбция, абсорбция и хемосорбция. Определение адсорбента, адсорбтива и адсорбата. Классификация адсорбентов. Факторы, влияющие на адсорбционную способность: природа адсорбента и адсорбтива, условия протекания процесса, величина удельной поверхности. Классификация адсорбентов: гидрофобные и гидрофильные. Адсорбция на поверхности твердых тел. Причины нарушения порядка расположения молекул. Макроскопические и микроскопические виды нарушений порядка. Микродефект как центр адсорбции. Определение адсорбции Γ через площадь поверхности адсорбента или его массу. Изотерма адсорбции. Адсорбция на поверхности жидкости. Поверхностное натяжение раствора и поверхностное натяжение чистого растворителя. Характеристика поверхностно-активных, поверхностно-неактивных и поверхностно-нейтральных веществ, их применение в металлургии и быту. Уравнение адсорбции Гиббса, выводы из этого уравнения. Физическая и активированная адсорбция. Сравнительная характеристика физической и активированной адсорбции. Применение адсорбции.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Адсорбция уксусной кислоты активированным углем
Промежуточная аттестация 6 часов	
Всего	78 часов

2.3 Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Химических и физико-химических методов анализа», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями

3.2.1 Основные печатные и электронные издания

1. Ахметов Б.В. Физическая и коллоидная химия. – М.: Высшая школа, 2023 – 319 с.
2. Белик В.В. Физическая и коллоидная химия. – М.: Издательский центр «Академия», 2022 – 288 с
3. Гамеева О.С. Сборник задач и упражнений по физической и коллоидной химии. – М.: Высшая школа, 2022 – 192 с.
4. Еремин В.В., Каргов С.И. – Основы физической химии. Теория и задачи: Учебное пособие для вузов – М.: Изд. «Экзамен», 2023 – 480 с.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Зимон А.Д. Популярная физическая химия: учебное пособие для вузов – М.: Научный мир, 2015 – 175 с.
2. Пономарева К.С., Гугля В.Г., Никольский Г.С. «Сборник задач по физической химии»: Учебное пособие. – М.: МИСиС, 2022. – 340 с.
3. Пустовалова Л.М. Техника лабораторных работ: учебное пособие для учреждений СПО. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2024 – 284 с.
4. Шершавина А.А.. Физическая и коллоидная химия. Методы физико-химического анализа. – М.: Новое знание, 2025 – 800 с.
5. Краткий справочник физико-химических величин / Под ред. Равделя, Пономаревой. – М.: Химия, 2022.
6. Химический энциклопедический словарь / Под ред. Кнунянца И.Л. / - М.: Советская энциклопедия, 1983.

Интернет – ресурсы

Электронные образовательные ресурсы на сайте ФЦИОР:

[http:// fcior . edu. ru /](http://fcior.edu.ru/)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает:		
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте; - структуру плана для решения задач.	- самостоятельно составляет план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - демонстрирует владение основными понятиями и законами химии, основы атомно-молекулярной теории; - эффективно использует информацию, необходимую для решения задачи.	Текущий контроль (устный опрос, оценка выполнения лабораторных и практических работ) Промежуточный контроль (дифференцированный зачет)
- приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации.	- демонстрирует владение номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы оформления результатов полученной информации;	Текущий контроль (устный опрос, оценка выполнения лабораторных и практических работ) Промежуточный контроль (дифференцированный зачет)
- современную научную и профессиональную терминологию;	- демонстрирует знание роли и место химии в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности; - демонстрирует лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности.	Текущий контроль (устный опрос, оценка выполнения лабораторных и практических работ) Промежуточный контроль (дифференцированный зачет)
- психологические основы деятельности коллектива;	- демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива; - демонстрирует владение методами коллективного решения прикладных задач с учетом психологических особенностей личности.	Текущий контроль (оценка выполнения лабораторных и практических работ) Промежуточный контроль (дифференцированный зачет)
- правила построения устных сообщений	- грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке;	Текущий контроль (устный опрос)
- правила экологической безопасности при	- демонстрирует понимание значения содействия сохранению окружающей среды,	Текущий контроль (устный опрос, оценка выполнения лабораторных и

ведении профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона.	ресурсосбережению; - применять знания об изменении климата, принципах бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	практических работ) Промежуточный контроль (дифференцированный зачет)
Умеет:		
- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;	- демонстрирует умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; - демонстрирует умение владеть основными понятиями и законами химии, основами атомно-молекулярной теории, законами строения веществ;	Текущий контроль (устный опрос, оценка выполнения лабораторных и практических работ) Промежуточный контроль (дифференцированный зачет)
- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;	- демонстрирует целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; - демонстрирует умение анализировать пути протекания химических процессов	Текущий контроль (устный опрос, оценка выполнения лабораторных и практических работ) Промежуточный контроль (дифференцированный зачет)
- применять современную научную профессиональную терминологию;	- самостоятельно осуществляет познавательную деятельность, выявляет проблемы, ставит и формулирует собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - демонстрирует умение оформлять химические процессы в виде химических уравнений.	Текущий контроль (устный опрос, оценка выполнения лабораторных и практических работ) Промежуточный контроль (дифференцированный зачет)
- организовывать работу коллектива и команды;	- демонстрирует умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; - демонстрирует умение решать химические задачи различными методами; - демонстрирует умение производить химические опыты.	Текущий контроль (устный опрос, оценка выполнения лабораторных и практических работ) Промежуточный контроль (дифференцированный зачет)

- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	- демонстрирует умение самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - применяет основные физические и химические методы решения прикладных задач.	Текущий контроль (устный опрос, оценка выполнения лабораторных и практических работ) Промежуточный контроль (дифференцированный зачет)
- соблюдать нормы экологической безопасности; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	- демонстрирует применение решений задач по содействию сохранения окружающей среды, ресурсосбережению; - готов применять знания об изменении климата, принципах бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Текущий контроль (устный опрос, оценка выполнения лабораторных и практических работ) Промежуточный контроль (дифференцированный зачет)

**Примерная рабочая программа дисциплины
«ОП.03 ОХРАНА ТРУДА, ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭКОЛОГИЯ»**

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	30
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:	30
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	30
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	31
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	31
2.2. Содержание дисциплины	32
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	35
3.1. Материально-техническое обеспечение	35
3.2. Учебно-методическое обеспечение	35
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	36

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Охрана труда, промышленная безопасность и экология»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Охрана труда, промышленная безопасность и экология» - умение выбирать средства индивидуальной и коллективной защиты, применять правила безопасного ведения работ.

Учебная дисциплина ОП.09 Охрана труда, промышленная безопасность и экология включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК (при необходимости)	Уметь	Знать	Владеть навыками (если указаны ПК, если нет, то графа удаляется)
ОК.04	эффективно взаимодействовать с коллективом и работать в команде в процессе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	-
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	

ПК 4.4.	анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке; выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства; выполнять требования охраны труда при выполнении производственного задания применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях применять средства индивидуальной и коллективной защиты	трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства; особенности обеспечения безопасных условий труда в металлургическом производстве, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации требования охраны труда и промышленной, пожарной, промышленной, экологической безопасности системы менеджмента качества. производственной дисциплины на участке	Контроля соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	54	10
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-
Всего	54	-

2.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных работ
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации (4 часа)	
Тема 1.1. Основные положения законодательства об охране труда	Содержание
	Правовые и нормативные основы безопасности труда: Конституция Российской Федерации, Трудовой кодекс Российской Федерации, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил.
	Права и обязанности работодателя и работников в области охраны труда. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Обязанности работника в области охраны труда. Право и гарантии права работника на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда. Ограничения выполнения тяжёлых работ и работ с вредными и опасными условиями труда. Компенсация за неблагоприятные условия труда. Охрана труда женщин и молодёжи.
	В том числе практических и лабораторных занятий В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>необходимость и тематика определяется образовательной организацией самостоятельно</i>
Тема 1.2. Организация работы по охране труда в организации	Содержание
	Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда (аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда; расследование и учёт несчастных случаев на производстве, анализ травматизма, профессиональные заболевания, ответственность за нарушения требований по охране труда).
	Экономические механизмы управления безопасностью труда. Электронные системы в области охраны труда.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическая работа № 1 Решение ситуационных задач «Проведение классификации, расследования, оформления и учёта несчастного случая в организации».
	Практическая работа № 2 Разработка инструкций по охране труда.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>необходимость и тематика определяется образовательной организацией самостоятельно</i>
Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов (24 часов)	
Тема 2.1. Потенциально опасные и вредные производственные факторы	Содержание
	Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток. Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество.

	Гигиена труда Основные понятия о гигиене труда. Гигиенические нормативы. Рациональный режим труда и отдыха. Режим рабочего дня. Гигиенические требования к рабочей одежде, уход за ней и правила хранения.
	Технические средства производственной санитарии. Вентиляция. Средства пылеулавливания. Техническое средство от шума и вибрации
	Требования к освещению помещений и рабочих мест. Нормирование содержания вредных веществ в воздухе металлургических цехов. Опасные и вредные производственные факторы. Электромагнитное излучение. Защита от электромагнитных полей.
	Действие электрического тока на организм человека. Причины поражения электрическим током. Виды поражения электрическим током. Обеспечение безопасности при работе в электроустановках.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическая работа № 3 Выполнение анализа состояния производственного помещения по заданным величинам показателей опасных и вредных производственных факторов.
	Практическая работа № 4 Определение норм освещённости рабочего помещения.
Тема 2.2. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>необходимость и тематика определяется образовательной организацией самостоятельно</i>
	Содержание
	Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическая работа № 5 Выбор и применение средств индивидуальной защиты в зависимости от содержания вредных веществ в воздухе.
	Практическая работа № 6 Оценка состояния микроклимата производственного помещения.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>необходимость и тематика определяется образовательной организацией самостоятельно</i>
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>необходимость и тематика определяется образовательной организацией самостоятельно</i>
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности (16 часов)	
Тема 3.1. Требования охраны труда при монтаже промышленного оборудования	Содержание
	Требования к работникам и к рабочим местам промышленного оборудования. Предельно допустимые концентрации (ПДК). Применение индивидуальных средств защиты. Локализация аварийных ситуаций и оценка их последствий. Требования по безопасному ведению технологического процесса и безопасности эксплуатации механического оборудования.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>необходимость и тематика определяется образовательной организацией самостоятельно</i>

Тема 3.2. Требования по охране труда при эксплуатации промышленного оборудования	Содержание Требования к работникам и к рабочим местам промышленного оборудования. Предельно допустимые концентрации (ПДК). Применение индивидуальных средств защиты. Локализация аварийных ситуаций и оценка их последствий. Требования по безопасному ведению технологического процесса и безопасности эксплуатации механического оборудования. В том числе практических и лабораторных занятий Практическая работа № 7 Составление плана ликвидации аварий (ПЛА). В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>необходимость и тематика определяется образовательной организацией самостоятельно</i>
Тема 3.3. Пожарная безопасность и пожарная профилактика	Содержание Государственные меры обеспечения пожарной безопасности. Функции органов Государственного пожарного надзора и их права. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Задачи пожарной профилактики. Организация пожарной охраны. Ответственные лица за пожарную безопасность. Пожарно-техническая комиссия. Первичные средства пожаротушения. Эвакуация людей при пожаре. В том числе практических и лабораторных занятий Практическая работа № 8 Выполнение расчёта количества первичных средств пожаротушения для производственных помещений. В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>необходимость и тематика определяется образовательной организацией самостоятельно</i>
Раздел 4. Промышленная и экологическая безопасность (10 часа)	
Тема 4.1. Охрана окружающей среды	Содержание Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды. В том числе практических и лабораторных занятий В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>необходимость и тематика определяется образовательной организацией самостоятельно</i>
Тема 4.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	Содержание Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов. Методы и средства защиты воздушного бассейна. Защита водных ресурсов от загрязнения сточными водами. Охрана недр и почв. Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии.

	В том числе практических и лабораторных занятий
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>необходимость и тематика определяется образовательной организацией самостоятельно</i>
Промежуточная аттестация	
Всего 54 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет « Безопасности жизнедеятельности », оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Горькова, Н. В. Охрана труда : учебное пособие для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 220 с. — ISBN 978-5-507-54646-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/509970> (дата обращения: 11.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. - 139 с. - (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561823>.

3. Харачих, Г. И. Специальная оценка условий труда : учебное пособие для спо / Г. И. Харачих, Э. Н. Абильтарова, Ш. Ю. Абитова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 184 с. — ISBN 978-5-507-53943-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/503547> (дата обращения: 11.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Охрана труда. Практические интерактивные занятия : учебное пособие для спо / Г. Н. Титова, Н. С. Громов, В. В. Потапенко [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 280 с. — ISBN 978-5-507-50653-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/453224> (дата обращения: 11.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности (ОК 04); – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, правила поведения в чрезвычайных ситуациях (ОК 07); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности (ОК 09);	Эффективно взаимодействует с коллегами, руководством в ходе профессиональной деятельности (устанавливает позитивный стиль общения, выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией, принимает критику, ведет деловую беседу в соответствии с этическими нормами). Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения (Осознает глобальный характер экологических проблем. Оценивает действия субъекта деятельности с точки зрения последствий для окружающей среды. Выполняет необходимые действия при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера, предлагает действия на основе кейса, описывающего ситуации). Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные темы, пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике. Диагностика (тестирование, контрольные работы). Оценка выполнения групповых проектов. Оценка распределения ролей при выполнении заданий. Оценка решения ситуационных задач, выполнения практических заданий, портфолио, тестирование. Оценка выполнения имитационных заданий, практикоориентированных заданий, анализ и оценка документов на производственной практике, оценка решения профессиональных задач, фронтальный опрос. Наблюдение за выступлениями с рефератами, ответами на вопросы, участием в дискуссии. Наблюдение за решением кейс заданий. Оценка выступлений с докладами. Оценка представлений презентаций. Оценка результатов дискуссии, ответов на

– трудовой Кодекс Российской Федерации законодательные и нормативно-правовые акты в области данного вида производства; – особенности обеспечения безопасных условий труда в металлургическом производстве, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации – требования охраны труда и промышленной, пожарной, промышленной, экологической безопасности системы менеджмента качества. производственной дисциплины на участке (ПК 4.4).	Показывает знание норм, правил, инструкций и требований по охране труда, технике безопасности и производственной санитарии, пожарной, экологической безопасности на металлургическом производстве.	вопросы, подготовленных документов. Оценка решения ситуационных задач, выполнения практических заданий, портфолио, тестирование. Оценка выполнения имитационных заданий, практикоориентированных заданий, анализ и оценка документов на производственной практике, оценка решения профессиональных задач, фронтальный опрос.
Умеет: - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности (ОК 04); – соблюдать нормы	Организует эффективную работу с коллегами, руководством в ходе профессиональной деятельности, в том числе и в командной работе (принимает и фиксирует решение по всем вопросам для группового обсуждения, участвует в групповом обсуждении, высказываясь в соответствии с заданной процедурой и по заданному вопросу, развивает и дополняет идеи других (разрабатывает чужую идею), использует средства наглядности или невербальные средства коммуникации, соблюдает нормы публичной речи, запрашивает мнение партнера по диалогу и др.). Эффективно определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности Принимает участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)

экологической безопасности, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07); – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы (ОК 09); анализировать и оценивать состояние техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты на производственном участке; – выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства; – выполнять требования охраны труда при выполнении производственного задания – применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях применять средства индивидуальной и коллективной защиты (ПК 4.4)	кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые). Выполняет,обеспечивает и контролирует соблюдение требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, выбирает соответствующие ситуации методы и мероприятия по защите от негативных факторов; применяет при выполнении работ безопасные приёмы труда и СИЗ, в соответствии с производственной ситуацией.	

Примерная рабочая программа дисциплины

«ОП.04 ТЕПЛОТЕХНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	40
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	40
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	40
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	41
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	41
2.2. Содержание дисциплины	42
2.3. Курсовой проект (работа).....	44
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	44
3.1. Материально-техническое обеспечение	44
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	45
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	46
.....	

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 04 «Теплотехника»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Теплотехника» формирование представления об основных теплотехнических понятиях, принципах расчета горения топлива, газоходных системах и тепловых балансов металлургического оборудования

Дисциплина «Теплотехника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	-определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	-
ОК.02	определять необходимые источники информации; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	-
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию;	современная научная и профессиональная терминология;	-
ОК.07	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;	

² Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

ПК 2.4	Выполнять расчеты технических параметров работы оборудования.	основные теплотехнические понятия; методы расчета теплового баланса оборудования; принципы расчета горения топлива, газоходных систем и тепловых балансов металлургического оборудования	выполнения расчетов параметров технологического процесса, работы оборудования, характеристик исходного сырья и продукции при производстве цветных металлов и сплавов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ³⁶	88	20
Курсовая работа (проект)	20	20
Самостоятельная работа		-
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	6	
Всего	114	40

2.2. Примерное содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа)
1	2
Раздел 1. Топливо и расчеты горения топлива	
Тема 1.1. Общая характеристика топлива	Содержание
	Характеристика топлива (классификация, химический состав, теплота сгорания), понятие условного топлива. Виды топлива (твердое, жидкое, газообразное). Принципы топливной политики. Корпоративные ценности: здоровье (использование безопасных материалов, минимальное влияние на окружающую среду).
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие «Расчет горения твёрдого топлива» Практическое занятие «Расчет горения газообразного топлива»
Тема 1.2. Основы теории горения. Расчеты горения топлива	Самостоятельная работа студента: 1. Оформить практическую работу «Методика и расчет горения газообразного топлива», 2. Подготовиться к защите практической работы.
	Содержание
	Общая характеристика процессов горения. Горение газообразного, жидкого, твердого топлива. Определение количества необходимого для горения воздуха. Определение состава и количество продуктов сгорания. Определение теплоты сгорания топлива. Составление материального баланса процесса горения топлива.
	Устройства для сжигания топлива.
Раздел 2. Основы механики печных газов	
Тема 2.1. Статика газов	Содержание
	Общие сведения о газах. Понятие о газах идеальных и реальных. Зависимость объема, плотности и вязкости газов от температуры. Основное уравнение статики жидкостей и газов. Турбулентное и ламинарное движение газов. Статический и геометрический напоры, методы их измерения, векторы. Распределение давления по высоте. Теплоемкость газа.
Тема 2.2. Динамика газов	Содержание
	Особенности и режимы движения газов в печах. Уравнение Бернулли. Потерянный напор и его составные части. Динамический напор. Истечение газов через отверстия и насадки. Дозвуковое и сверхзвуковое движение газов. Простое сопло и сопло Лаваля. Движение газа по трубе переменного сечения. Движение газов и рациональный режим давления в печи.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие «Расчет местных сопротивлений газового тракта. Расчет потерянного напора. Выбор вентилятора»
	Самостоятельная работа студента: 1. Решить задачу по индивидуальному заданию 2. Оформить практическую работу «Расчет потерянного напора, выбор вентилятора» 3. Подготовиться к защите практической работы.
Раздел 3. Основы теплопередачи	
Тема 3.1. Общая	Содержание

характеристика процессов теплообмена. Теплопроводность.	Основные понятия теории теплообмена: температурное поле, градиент температуры, изотермические поверхности, тепловой поток, плотность теплового потока. Способы переноса тепла. Основные законы теплопередачи. Теплопроводность при стационарном состоянии. Передача тепла через одно- многослойную стенки. Передача тепла через цилиндрическую стенку. Физический смысл коэффициента теплопроводности.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие «Расчет количества тепла, передаваемого через однослойную плоскую стенку»; Практическое занятие «Расчет количества тепла, передаваемого через многослойную плоскую стенку»;
Тема 3.2. Конвективный теплообмен. Теплообмен излучением	Содержание Физические основы конвективного теплообмена. Основное уравнение передачи тепла конвекцией. Коэффициент теплоотдачи. Конвекция свободная и вынужденная. Понятие абсолютно черного тела. Законы теплового излучения. Теплообмен излучением между поверхностями, разделенными ослабляющей средой.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие «Определение коэффициента теплопередачи»; Практическое занятие «Определение степени черноты газовой смеси»
Раздел 4 Огнеупорные материалы и строительные элементы печей	
Тема 4.1. Огнеупорные, теплоизоляционные материалы	Содержание Виды, свойства, требования и области применения материалов для сооружения металлургических печей. Классификация огнеупорных материалов. Классификация теплоизоляционных материалов (естественные, искусственные)
Тема 4.2. Строительные материалы и металлы, применяемые при сооружении печей. Кладка и строительные элементы печей	Содержание Строительные материалы. Материалы для нагревательных элементов электрических печей. Кладка печей. Категории и методы кладки. Контроль качества кладки. Строительные элементы печей. Фундаменты: требования, предъявляемые к ним, правила их выполнения. Каркасы, их назначение, конструкции. Кладка сводов, стен, пода, дымовых труб, дымовых боровов
Раздел 5. Утилизация тепла в металлургических печах	
Тема 5.1. Теплотехнические основы утилизации тепла отходящих дымовых газов	Содержание Методы утилизации тепла; общая характеристика теплообмена в рекуператорах, регенераторах и котлах-утилизаторах; Сущность водяного и испарительного охлаждения печей, способы очистки газов.
Тема 5.2. Рекуперативные, регенеративные теплообменники и котлы-утилизаторы	Содержание
	Общая характеристика теплообмена в регенераторах. Конструкции регенераторов. Экономическая эффективность их работы.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие «Расчет теплообменного аппарата».
Раздел 6. Металлургические печи	
Тема 6.1. Классификация и	Содержание

общая характеристика тепловой работы печи	Классификация печей по технологическим и конструктивным признакам, принципу тепловыделения. Режимы работы печей: радиационный, конвективный и слоевой. Технические характеристики работы печей: температурный и тепловой режимы, коэффициент полезного теплоиспользования, производительность. Показатели тепловой работы печи (удельный расход). Тепловой баланс и расход топлива для печей непрерывного и периодического действия.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие «Расчет теплового баланса печи» Инструменты оптимизации бизнес-процессов: «5 почему» (метод поиска первопричин через последовательное задавание вопросов)».
	Самостоятельная работа студента: 1. Оформить практическую работу «Расчет теплового баланса печи» 2. Подготовиться к защите практических работ.
Тема 6.2. Техническое обслуживание и ремонт печей.	Содержание
	Последовательность и правила выполнения операций при пуске и разогреве печей. Порядок технического обслуживания. Необходимые наблюдения и контроль, устранение отдельных неполадок. Виды ремонтов различных типов металлургических печей. Правила техники безопасности при пуске, обслуживании и ремонте печей. Корпоративные ценности: надежность (гарантия высокого качества – получение требуемых свойств металлов, которые предъявляет заказчик).
Курсовая работа 20 час	
Промежуточная аттестация 6 часов	
Всего: 114 часов	

2.3 Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта (работы) является обязательным по данной общепрофессиональной дисциплине).

Примерная тематика курсовых проектов (работ):

1. Расчет теплотехнических параметров топливной печи
2. Расчет теплотехнических параметров электрической печи
3. Расчет теплотехнических параметров трубчатой вращающейся печи

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Металлургии цветных металлов», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания и/или электронные издания

1. Ерофеев В.Л. Теплотехника: учебник для СПО: в 2 т. / В. Л. Ерофеев, А. С. Пряхин, П. Д. Семенов; под ред. В. Л. Ерофеева, А. С. Пряхина. - Москва: Юрайт, 2019. - (Профессиональное образование) (УМО СПО рекомендует). - ISBN 978-5-534-06944-0. Т. 1: Термодинамика и теория теплообмена. - 2019. - 307, [1] с.: ил. – Библиогр.: с. 306-308 (39 назв.) и в подстроч. примеч. - Кн. доступна в электрон. библ. системе biblio-online.ru. - ISBN 978-5-534-06945-7: Б. ц.
2. Ерофеев В.Л. Теплотехника: учебник для СПО: в 2 т. / В. Л. Ерофеев, А. С. Пряхин, П. Д. Семенов; под ред. В. Л. Ерофеева, А. С. Пряхина. - Москва: Юрайт, 2019. - (Профессиональное образование) (УМО СПО рекомендует). - ISBN 978-5-534-06944-0. Т. 2:

Энергетическое использование теплоты. - 2019. - 197, [1] с.: ил. - Кн. доступна в электрон. библ. системе biblio-online.ru. - ISBN 978-5-534-06943-3: Б. ц.

3. Семенов П.Д. Теплотехника в 2-х т. Том 1 Термодинамика и теория теплообмена. 2018. ЮРАЙТ.

4. Семенов П.Д. Теплотехника в 2-х т. Том 2. Энергетическое использование теплоты. 2018. ЮРАЙТ.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ващенко А.И., Глишков М.А. Металлургические печи. Часть 2. – М.: Металлургия, 2004.

2. Губинский В.И., Тимошпольский В.И. Расчеты металлургических печей – М.: Теплотехника, 2009.

3. Гусовский В.Л. Справочник: Современные нагревательные и термические печи – М.; Теплотехника, 2007.

4. Китаев Б.И., Зобнин Б.Ф. и другие: Теплотехнические расчёты металлургических печей под общей редакцией Телегина А.С. – М.: Металлургия, 2008.

5. Китаев Б.И., Зобнин Б.Ф. и др. Теплотехнические расчёты металлургических печей / под общей редакцией А.С. Телегина – М.: Металлургия, 2008.

6. Кривандин В.А., Филимонов Ю.П. Теория, конструкция и расчёты металлургических печей. – Т. 1. – Теория и конструкция металлургических печей – М.: Металлургия, 2012.

7. Лякшиев Н.П. Энциклопедический словарь по металлургии – Т. 1. – М.: Интермет инжиниринг, 2002.

8. Сорокин В.Г. и др. Марочник сталей и сплавов. – М.: Машиностроение, 2009.

9. <http://www.teplotehnika/>

10. <http://fn.phys/bib/physbook/tom2/content.htm>

11. Телегин А.С. Теплотехнические расчеты металлургических печей – М.: Металлургия, 1993.

12. Теплотехника. Практикум: учебное пособие для СПО: для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / [О. К. Безюков и др.]; под ред. В. Л. Ерофеева, А. С. Прякина. - Москва: Юрайт, 2019. - 394, [1] с.: ил. - (Профессиональное образование) (УМО СПО рекомендует). - Библиогр. в конце кн. (24 назв.) и в подстроч. примеч. - Авт. указаны на с. 7. - Кн. доступна в электрон. библ. системе biblio-online.ru. - ISBN 978-5-534-06939-6: Б. ц.

13. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]: режим доступа www.iprbookshop.ru, свободный.

14. Металлург / Научно-технический и производственный журнал [Электронный ресурс]: режим доступа <http://www.metallurgizdat.com/index.php>, свободный.

15. Атлас: «Металлургические печи».

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает:		
основные положения теплотехники и теплоэнергетики	называет основные положения теплотехники и теплоэнергетики	дифференцированный зачет
устройство и принципы действия металлургических печей (нагревательных и плавильных) и методику расчетов горения	описывает устройство и принципы действия металлургических печей (нагревательных и плавильных) и методику расчетов горения	внеаудиторная самостоятельная курсовая работа на тему «Расчет горения газообразного топлива»; дифференцированный зачет
топливо металлургических печей и методику расчетов горения	характеризует топливо металлургических печей и описывает методику расчетов горения	дифференцированный зачет
закономерности процессов теплообмена в металлургических печах	перечисляет закономерности процессов теплообмена в металлургических печах	дифференцированный зачет
назначение и свойства огнеупорных материалов	разъясняет назначение и свойства огнеупорных и теплоизоляционных материалов	Оценка результатов выполнения реферативной работы; дифференцированный зачет
Умеет:		
производить расчеты процессов горения и теплообмена в металлургических печах, (нагревательных и плавильных)	производит расчеты процессов горения и теплообмена в металлургических печах, (нагревательных и плавильных)	Оценка результатов выполнения практической работы дифференцированный зачет

Приложение 2.5
к ПОП по специальности
22.02.10 Metallургия цветных металлов

Примерная рабочая программа дисциплины
«ОП 05 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	49
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	49
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	49
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	51
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	51
2.2. Примерное содержание дисциплины	51
2.3. Курсовой проект (работа)	56
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	56
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	58
3.2. Учебно-методическое обеспечение	58
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	59

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Техническая механика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика»: изучение методов исследования и расчета статических характеристик конструкций, а также кинематических и динамических характеристик основных видов механизмов; формирование у студентов знаний основ теории, расчета, конструирования типовых элементов различных конструкций, механизмов и машин.

Дисциплина «Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; -оценивать практическую значимость результатов поиска; -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации; -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	

	задач.		
ОК.04	-организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	-психологические основы деятельности коллектива; -психологические особенности личности.	-
ОК 05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; -проявлять толерантность в рабочем коллективе.	-правила оформления документов; -правила построения устных сообщений; -особенности социального и культурного контекста.	-
ПК 1.4.	работать с технической , технологической , нормативной документацией, справочниками и другими информационными источниками;	виды технической технологической и нормативной документации в соответствии установленными требованиями; требования к оформлению, ведению, хранению документации	оформление технической, технологической и нормативной документацию в соответствии установленными требованиями.
ПК 2.4	-рассчитывать типовое механическое и транспортное оборудование по заданным параметрам; -рассчитывать типовое электрооборудование по заданным параметрам.		выполнения расчета технических параметров работы оборудования.
ПК 3.3.	работать с технологической документацией, справочниками и другими информационными источниками;	-виды технологической и нормативной документации в соответствии с проводимыми исследованиями.	оформления технологической документации по результатам проведенных исследований.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	58	30
Курсовой проект (работа) ³	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	58	30

2.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Теоретическая механика (12 часов)	
Тема 1.1. Статика	Содержание Введение: содержание технической механики, ее роль и значение в технике Основные положения статики Основные понятия и аксиомы статистики: материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила, система сил, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравнивающие силы. Аксиомы статики. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей. Плоская система сходящихся сил Система сходящихся сил; способы сложения сил; разложение силы на две составляющие; определение равнодействующей. Силовой многоугольник; проекция силы на ось, правило знаков. Проекция силы на две взаимно – перпендикулярные оси. Аналитическое определение равнодействующей. Уравнение равновесия в аналитической форме. Теория пар сил на плоскости Пара сил и момент силы относительно точки: сложение 2-х параллельных сил; пара сил и ее характеристики; момент пары; эквивалентные пары. Сложение пар. Условие равновесия системы пар сил. Момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил. Приведение силы к данной точке; т. Вариньона; приведение плоской системы сил к данной точке. Главный вектор и главный момент системы сил. Равновесие плоской системы сил. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. Определение реакций опор и моментов защемления. Центр тяжести Пространственная система параллельных сил. Сила тяжести, как равнодействующая вертикальных сил. Центр тяжести тела. Центр

³ Строка остается, если предусмотрено УП наличие курсового проекта (работы) в структуре дисциплины

	тяжести простых геометрических фигур. Центр тяжести составных плоских фигур.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил (тестирование).
	Определение опорных реакций балок.
	Определение координат центра тяжести плоских фигур.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.2. Кинематика	Содержание
	Основные понятия кинематики: Траектория, путь, покой, равновесия, скорость, ускорение. Кинематика точки Способы задания движения точки. Скорость, ускорение. Частные случаи движения точки. Покой и движение; кинематические параболы движения (траектория, путь, время, скорость, ускорение); средняя скорость; частные случаи движения точки. Простейшие движения твердого тела. Поступательное движение. Вращательное движение. Вращательное движение вокруг неподвижной оси. Частные случаи вращательного движения точки. Сложное движение. Сложное движение точки: переносное, относительное, абсолютное. Сложное движение твердого тела: плоскопараллельное, поступательное, вращательное, мгновенный центр скоростей.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Решение задач по кинематике
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.3. Динамика	Содержание
	Движение материальной точки Основные понятия и аксиомы динамики: закон инерции; основной закон динамики; закон независимости действия сил; закон действия и противодействия. Принцип независимости действия сил. Свободная и несвободная материальная точка; сила инерции; принцип Даламбера; метод кинетостатики; понятие о неуравновешенных силах инерции и их влияние на работу машин. Трение качения. Работа и мощность Виды трения. Законы трения скольжения. Трение качения. Коэффициент трения. Работа и мощность. Работа постоянной силы. Работа переменной силы. Работа силы тяжести. Работа при вращательном движении. Мощность. КПД. Общие теоремы динамики. Количество движения. Импульс силы. Кинетическая энергия. Основное уравнение динамики вращающегося тела.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Решение задач с помощью метода кинетостатики.

	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Раздел 2. Сопротивление материалов (32 часа)	
Тема 2.1. Основные положения	Содержание
	Основные задачи сопромата. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Определение нормальных напряжений в поперечных сечениях бруса.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.2 Растяжение и сжатие	Содержание
	Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии; нормальное напряжение Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Нормальное растяжение. Эпюры продольных сил и нормальных напряжений. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса. Испытания материалов при растяжении и сжатии. Диаграммы растяжения и сжатия. Механические характеристики. Напряжения предельные, допускаемые и расчётные. Условия прочности. Расчёт на прочность.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений при растяжении и сжатии, определение перемещений.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.3 Практические расчеты на срез и смятие	Содержание
	Срез и смятие: основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условия прочности. Условия расчета на смятие, расчетные формулы, условия прочности; допускаемые напряжения; примеры расчетов.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Расчет резьбы на срез и смятие
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.4 Геометрические характеристики плоских сечений	Содержание
	Моменты инерции Статические моменты сечений. Осевые, центробежные и полярные моменты инерции. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Осевые моменты инерции простейших сечений. Полярные моменты инерции круга и кольца.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	-
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.5 Кручение	Содержание
	Силовые факторы при кручении Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса. Напряжение в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении.

	В том числе практических и лабораторных занятий
	Построение эпюр крутящих моментов и определение диаметра вала из условия прочности и жесткости при кручении
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.6 Изгиб	Содержание
	Изгиб бруса с растяжением (сжатием). Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Расчеты на прочность при изгибе. Понятие о касательных напряжениях при изгибе, о линейных и угловых перемещениях.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов по характерным точкам и определение размеров поперечных сечений балок при изгибе
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.7 Сложное сопротивление	Содержание
	Гипотезы прочности Напряженное состояние в точке упругого тела, главные напряжения; Виды напряжений.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Расчет балки, подверженной косому или пространственному изгибу. Определение внутренних усилий при косом изгибе.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.8 Сопротивление усталости	Содержание
	Основные расчетные предпосылки и формулы Циклы напряжений. Усталостное разрушение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Определение пределов выносливости деталей машин и элементов конструкций.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.9 Прочность при динамических нагрузках	Содержание
	Статические неопределимые системы. Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность. Динамическое напряжение. Динамический коэффициент.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Расчет динамического коэффициента при ударной нагрузке.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.10 Устойчивость сжатых стержней	Содержание
	Устойчивость упругого равновесия. Критическая сила, напряжение, гибкость. Формула Эйлера. Формула Ясинского. Расчеты на устойчивость сжатых стержней.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Проверка сжатых стержней на устойчивость.

	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Раздел 3 Детали механизмов и машин (14 часов)	
Тема 3.1 Машины и их основные элементы	Содержание
	Общие сведения о машинах и их элементах Критерии работоспособности и расчёта деталей машин Виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики Чтение кинематических схем Условные обозначения элементов кинематических схем.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Составление требований по конструированию, согласно технического задания
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 3.2 Механические передачи (передаточные механизмы)	Содержание
	Фрикционные передачи. Назначение, конструкция, принцип действия Зубчатые передачи. Назначение, конструкция, принцип действия Передача винт – гайка. Назначение, конструкция, принцип действия. Червячные передачи. Назначение, конструкция, принцип действия Ремённые передачи. Назначение, конструкция, принцип действия Цепные передачи. Назначение, конструкция, принцип действия Простейшие сборочные единицы. Назначение, конструкция, принцип действия Основы расчёта механических передач.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Кинематический и силовой расчет привода
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 3.3 Валы, оси, подшипники, муфты	Содержание
	Валы, оси, шпоночные и зубчатые соединения. Назначение, конструкция, принцип действия. Подшипники. Назначение, конструкция, принцип действия Муфты. Назначение, конструкция, принцип действия
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Расчет валов и осей.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 3.4 Соединения деталей машин	Содержание
	Сварные и клеевые соединения. Резьбовые соединения. Посадки с гарантированным натягом
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Расчет резьбового соединения.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Промежуточная аттестация (количество часов)	
Всего	58 часов

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» , оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вереина Л.И. Краснов М.М. Техническая механика – ОИЦ «Академия», 2021.
2. Олофинская, В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 132 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016753-4.
3. Олофинская В. П. Техническая механика. – Издательство «Форум», 2021
4. Сафонова, Г. Г. Техническая механика : учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. - Москва : ИНФРА-М, 2022. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012916-7.
5. Эрдеди, А.А. Техническая механика: учебник / Эрдеди А.А. , Эрдеди Н.А. - 7-е изд., стер. - Москва: Академия, 2021, - 528с. - (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-9887-9

3.2.2. Дополнительные источники

1. Журавлев, Е. А. Техническая механика: теоретическая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Журавлев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 140 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/495275>
2. Лукьянчикова, И. А. Техническая механика. Примеры и задания для самостоятельной работы : учебное пособие для спо / И. А. Лукьянчикова, И. В. Бабицева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 236 с. — ISBN 978-5-507-50566-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/447386> (дата обращения: 11.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Олофинская В. П. Детали машин. Краткий курс и тестовые задания. – Издательство «Форум», 2021.

Электронный ресурс

1. Лекции по теоретической механике Форма доступа www.teoretmech.ru/lect.html
2. Электронный доступ: Лекции по Теоретической механике Форма доступа: www.toehelp.ru/theory/ter_meh/contents.html
3. Электронный доступ: Лекции по деталям машин. Форма доступа: www.detalmach.ru/lect.html
4. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com>
5. Видеофильмы по разделам дисциплины «Техническая механика». - Режим доступа: <http://www.teoretmech.ru/film.htm>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 02 Знает: -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации; -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. Умеет: - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; -оценивать практическую значимость результатов поиска; -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;	-Знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -Знает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -Определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи; определяет этапы решения задачи.	Оценка результатов деятельности, обучающихся при устном персональном опросе. Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: - выполнении практических заданий; - выполнении тестирования; - при выполнении проверочных заданий; - проведении промежуточной аттестации

-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.		
ОК 04 Знает: психологические основы деятельности коллектива; -психологические особенности личности. Умеет: -организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	-Знает психологические основы деятельности коллектива; -Организовать работу коллектива и команды; -Взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения и выполнения профессиональной деятельности.	Оценка результатов деятельности, обучающихся при устном персональном опросе. Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: - выполнении практических заданий; - выполнении тестирования; - при выполнении проверочных заданий; - проведении промежуточной аттестации
ОК 05 Знает: -правила оформления документов; -правила построения устных сообщений; -особенности социального и культурного контекста. Умеет: -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; -проявлять толерантность в рабочем коллективе.	-знает правила оформления документов; - знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - правила чтения текстов профессиональной направленности; -Грамотно излагать свои мысли; -Оформлять документы по профессиональной тематике, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -Применять компьютерные технологии.	Оценка результатов деятельности, обучающихся при устном персональном опросе. Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: - выполнении практических заданий; - выполнении тестирования; - при выполнении проверочных заданий; - проведении промежуточной аттестации
ПК 1.4. Знает: виды технической технологической и нормативной документации в соответствии установленными требованиями; требования к оформлению, ведению, хранению	-знает виды технической и технологической нормативной документации, ее назначение и конструктивно - технологические требования;	Оценка результатов деятельности, обучающихся при устном персональном опросе. Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: - выполнении практических заданий; - выполнении тестирования; - при выполнении

документации Умеет: работать с технической , технологической , нормативной документацией, справочниками и другими информационными источниками;	-Работать с технической, технологической и нормативной документацией	проверочных заданий; - проведении промежуточной аттестации
ПК 2.4 Знает: - Умеет: -рассчитывать типовое механическое и транспортное оборудование по заданным параметрам; -рассчитывать типовое электрооборудование по заданным параметрам.	-Знать методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации -Производить расчеты механического и транспортного оборудования по заданным параметрам	Оценка результатов деятельности, обучающихся при устном персональном опросе. Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: - выполнении практических заданий; - выполнении тестирования; - при выполнении проверочных заданий; - проведении промежуточной аттестации
ПК 3.3. Знает: -виды технологической и нормативной документации в соответствии с проводимыми исследованиями. Умеет: работать с технологической документацией, справочниками и другими информационными источниками;	-Знает виды технической и технологической нормативной документации в соответствии с проводимыми исследованиями; -Работать с технической, технологической, нормативной документацией и справочниками при расчете конструкций	Оценка результатов деятельности, обучающихся при устном персональном опросе. Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: - выполнении практических заданий; - выполнении тестирования; - при выполнении проверочных заданий; - проведении промежуточной аттестации

**Approximate working program of the discipline
«OP.06. BASICS OF METALLURGICAL PRODUCTION»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание дисциплины	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины.....	
2.3. Курсовой проект (работа)	
3. Условия реализации дисциплины	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Цель и место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Цель дисциплины «Основы металлургического производства»: формирование представления о типовых технологических процессах производства основных металлов, этапах и условиях их протекания .

Дисциплина «Основы металлургического производства» включена в обязательную часть обще профессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁴:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах;	

⁴Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности.	одержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности.	

ОК07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.2	определять основные параметры технологического режима	типовые технологические процессы производства основных цветных металлов; этапы и условия протекания технологических процессов;	выполнения технологические операции при производстве цветных металлов и сплавов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁵	72	20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (, диф.зачет)		-
Всего	72	20

2.2 Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся
1	2
Раздел 1	Огнеупорные материалы (4 часа)
Тема 1.2 Производство огнеупоров	Содержание Классификация огнеупорных материалов. Область применения. Свойства огнеупорных материалов
Раздел 2	Агломерационное производство (4 часа)
Тема 2.1 Агломерация и окускование	Содержание Окускование железорудного сырья. Цель окускования. Схема агломерационного процесса. Состав оборудования агломерационных машин. Производство окатышей.
Раздел 3	Производство чугуна (10 часов)
Тема 3.1 Сущность получения кокса.	Содержание Технология коксования. Шихта для производства кокса. Требования, предъявляемые к коксу, его роль в плавке. Оборудование коксовой батареи. Продукты коксования. В том числе практических и лабораторных занятий Составление технологической схемы производства кокса
Тема 3.2 Устройство и принцип работы доменной печи	Содержание Конструкция доменной печи. Схема профиля доменной печи. Общий вид доменной печи. Сущность доменного процесса. В том числе практических и лабораторных занятий Изучение устройства доменной печи
Тема 3.3 Доменный процесс и продукты доменного производства	Содержание Сущность доменного процесса. Распределение и движение шихтовых материалов и газов в доменной печи. Движение шихты в доменной печи. Основные реакции доменного процесса. Продукты доменной плавки.
Раздел 4	Производство стали(20 часов)
Тема 4.1 Основы сталеплавильного	Содержание Классификация стали (по способу производства, по назначению, по качеству, по химическому составу, по способу раскисления). Основные

⁵Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

производства	реакции сталеплавильных процессов. Шихтовые материалы для производства стали.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Работа с марочником сталей
Тема 4.2 Схемы снабжения сталеплавильных цехов жидким чугуном	Содержание
	Оборудование миксерного отделения. Схемы снабжения сталеплавильных цехов жидким чугуном. Виды миксеров. Схемы миксеров. Их устройство. Преимущества и недостатки.
Тема 4.3 Производство стали в кислородном конвертере	Содержание
	Сущность способа, его преимущества. Схема кислородного конвертера. Виды. Основные его элементы.. Технология выплавки стали в кислородном конвертере
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Составление технологической схемы производства стали в кислородном конвертере
Тема 4.4 Производство стали в электропечах	Содержание
	Сущность процесса плавки в электропечах. Основные преимущества Устройство электродуговой печи. Шихтовые материалы. Сущность выплавки стали в электродуговой печи. Характеристика периодов плавки.
Тема 4.5 Способы разливки стали	Содержание
	Характеристика способов разливки стали. Непрерывная разливка стали. Типы УНРС. Устройство УНРС
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Составление технологической схемы разливки стали
Раздел 5	Производство цветных металлов (6 часов)
Тема 5.1 Способы получения цветных металлов	Содержание
	Классификация цветных металлов. Способы получения цветных металлов. Основные реакции в производстве цветных металлов
Тема 5.2 Производство меди	Содержание
	Медные руды. Подготовка сырья к переработке. Основные способы получения меди. Получение медного концентрата. Обжиг..Конвертирование..Рафинирование
Тема 5.3 Производство алюминия	Содержание
	Алюминий содержащие руды. Подготовка сырья к переработке. Основные способы получения глинозема. Технологическая схема производства глинозема. Электролитическое получение алюминия
Раздел 6	Основные способы обработки металлов давлением (6 часов)
Тема 6.1 Основные способы ОМД	Содержание
	Классификация процессов ОМД. Физические основы обработки металлов давлением. Способы прокатки, имеющие определенное отличие по характеру выполнения деформации: продольная, поперечная, поперечно – винтовая. Оптимальные величины, характеризующие деформацию при прокатке. Схема рабочей линии стана.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Выбор заготовки способа обработки металлов давлением
Раздел 7	Литейное производство (12 часов)
Тема 7.1 Основы литейного производства	Содержание
	Сущность литья. Литейная форма и ее элементы. Модельный комплект его состав и назначение. Методы литья.

	В том числе практических и лабораторных занятий
	Составление схемы изготовления отливок
Раздел 8	Сварка и пайка металлов (4 часа)
Тема 8.1 Основы сварки и пайки металла	Содержание Понятие о сварке и пайке металла. Сварка металлов. Сущность процесса сварки. Виды и способы сварки. Электродуговая сварка. Газовая сварка Пайка металлов. Сущность процесса пайки. Технология пайки. Флюсы применяемые для пайки.
Раздел 9	Порошковая металлургия (6 часа)
Тема 9.1 Получение металлических порошков	Содержание Основные сведения о процессах производства металлических порошков, композитных материалов, покрытий
	Промежуточная аттестация
Всего:72 часа	

2.3. Курсовой проект (работа) при изучении дисциплины не предусмотрен

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально техническое обеспечение

Лаборатория «Металлургия цветных металлов» оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания и/или электронные издания

1. Бабич, В.К. Основы металлургического производства: учебник / В.К. Бабич. – Металлургия, 2019 г. – 272 с.

2. Бигеев В.А., Основы металлургического производства / В.А. Бигеев, К.Н. Вдовин, ВМ. Колокольцев и др. – Металлургия, 2020 – 616 с.

3. Клим, О. Н. Основы металлургического производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Клим. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 168 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13295-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497428>

4. Основы металлургического производства : учебник для вузов / В. А. Бигеев, В. М. Колокольцев, В. М. Салганик [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 616 с. — ISBN 978-5-8114-8178-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173100> (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Основы металлургии : учебник для спо / В. А. Бигеев, В. М. Колокольцев, М. И. Румянцев [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 616 с. — ISBN 978-5-507-55904-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/512032> (дата обращения: 11.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09897-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495057>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Основы металлургического и литейного производства / С.В. Беляев, И.О. Леушин -Ростов н/Д:Феникс, 2017 - 206 с

2. Типовые технологии производства / Н.П. Молоканова – М : Форум, 2016 – 272с

3. Библиотека технической литературы – [URL:http://www.listlib.narod.ru/](http://www.listlib.narod.ru/)

4. Основы металлургического производства – [URL:http://www.markmet.ru/](http://www.markmet.ru/)

5. Тюняев, А. В. Литые детали : учебное пособие для спо / А. В. Тюняев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 184 с. — ISBN 978-5-507-52793-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/458684> (дата обращения: 11.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Черепашин, А. А. Технологические процессы в машиностроении : учебное пособие для спо / А. А. Черепашин, В. А. Кузнецов. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 184 с. — ISBN 978-5-507-52901-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/462299> (дата обращения: 11.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умения распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением	– Точность толкования профессиональных понятий в области металлургии – Грамотность использования профессиональной документации ; Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, – Полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии – Точность чтения и объяснения технологических схем.	- Устный и письменный опросы; - Оценка результатов выполнения практического занятия; - Домашняя работа; - Контрольные работы; - Тестирование; - Практические работы. - Написание технических диктантов, - Составление опорных конспектов, - Подготовка рефератов, электронных презентаций и др.

принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для производства металлов		
Знания актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям. Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки. Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий и т.д. Точность чтения и объяснения кинематических схем.	– Защита отчетов по практическим занятиям; – Оценка результатов выполнения практических заданий, – Оценка заданий для самостоятельной работы; – Проверка правильности ситуационных задач – Экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий. – Дифференцированный зачет.

использованием цифровых средств. правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности оптимальные технологии производства металлов и сплавов		

Приложение 2.7
к ПОП по специальности
22.02.10 Metallургия цветных металлов

Примерная рабочая программа дисциплины
«ОП.07 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	75
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	75
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	75
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	76
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	76
2.2. Содержание дисциплины	76
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	78
3.1. Материально-техническое обеспечение	7Ошибка! Закладка не определена.
3.2. Учебно-методическое обеспечение	778
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	78

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 «Электротехника»

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: формирование представлений об основах теории электрических машин, принципе работы типовых электрических устройств; параметрах электрических схем и единиц их измерения; принципах составления простых и сложных электрических цепей;

Учебная дисциплина «Электротехника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁶:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	"грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе"	"правила оформления документов и построения устных сообщений"	
ПК 2.3. Выполнять текущее обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования.	определять основные параметры механического режима	основные характеристики электрооборудования	определения основных параметров механического режима

⁶Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁷	72	20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
Всего	72	20

2.2 Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)
1	2
Раздел 1	Электротехника (72 часа)
Тема 1.1 Электрическое поле	Содержание
	Основные свойства и характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики. Конденсаторы.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Знакомство с установками, инструктаж по ТБ
Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока	Содержание
	Основные сведения об электрических цепях. Виды соединения потребителей. Законы Ома и Кирхгофа. Расчет электрических цепей.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Опытная проверка свойств последовательного и параллельного соединения резисторов.
	Опытная проверка свойств смешанного соединения резисторов.
Тема 1.3 Электрические однофазные цепи переменного тока	Содержание
	Общая характеристика цепей переменного тока.
	Неразветвленные электрические RC и RL-цепи переменного тока.
	Резонанс напряжений.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Исследование неразветвленной RL-цепи синусоидального тока
	Исследование разветвленной RLC-цепи синусоидального тока.
	Исследование цепи при последовательном соединении конденсатора и катушки индуктивности

⁷ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

	Исследование напряжения и тока катушки индуктивности.
Тема 1.4 Трехфазные электрические цепи	Содержание
	Соединение обмоток звездой и треугольником.
	Векторная диаграмма напряжений и токов.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Исследование трехфазной электрической цепи синусоидального тока при соединении потребителей звездой
Тема 1.5 Электрические измерения	Исследование трехфазной электрической цепи синусоидального тока при соединении потребителей треугольником
	Содержание
	Основные понятия, погрешности измерений. Классификация электроизмерительных приборов. Измерение тока и напряжения, мощности.
	В том числе практических и лабораторных занятий
Тема 1.6 Трансформаторы	Поверка измерительного прибора по эталонному.
	Содержание
	Назначение, принцип действия и устройство однофазного трансформатора. Типы трансформаторов.
	В том числе практических и лабораторных занятий
Тема 1.7 Электрические машины постоянного тока	Исследование режимов работы однофазного трансформатора
	Содержание
	Назначение, устройство и принцип действия машин постоянного тока.
	В том числе практических и лабораторных занятий
Тема 1.8 Электрические машины переменного тока	Исследование механической характеристики двигателей постоянного тока с параллельным возбуждением
	Содержание
	Назначение, устройство, принцип действия машин переменного тока.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Механической характеристики трехфазного асинхронного двигателя с фазным ротором
	Механической характеристики трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором
	Исследование механической характеристики двигателей постоянного тока с параллельным возбуждением
Дифференцированный зачет	
Всего 72 часа	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально техническое обеспечение

Лаборатория «Электротехники и электроники», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Данилов И.А., Иванов П.М. Общая электротехника с основами электроники. – М.: Мастерство, 2021.-543с.
2. Евдокимов Ф.Е. Теоретические основы электротехники. - М.: Высшая школа, 2020.-345с.
3. Немцов М.В., Немцова М.Л. Электротехника и электроника: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования.-2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2019.-431с.

Электронные издания:

1. Библиотека электроэнергетики /<http://elektroinf.narod.ru/>
1. <http://www.news.elteh.ru>
2. <http://electricalschool.info/>
3. <http://leg.co.ua/>
4. <http://elektrobezopasnost.narod.ru/>
5. <http://www.toroid.ru/>
6. <http://www.gaw.ru/>
7. <http://www.chipinfo.ru/>

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Андреев А.В. Основы электроники-РнД.,Феникс,2016.-279с.
2. Полещук В.И. Задачник по электротехнике и электронике.-М.,Академия,2021

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Демонстрирует знания порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)
-правила оформления документов и построения	Объясняет правила оформления документов и	

устных сообщений	построения устных сообщений	
- основные характеристики электрооборудования	поясняет основные характеристики электрооборудования	
Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	рациональность планирования и организации деятельности с учетом специфики , - своевременность сдачи заданий, отчетов и проч. - аргументированность выбора методов... - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)
грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе"	Общается с окружающим коллективом на профессиональном языке, оформляет письменные отчеты о проделанных работах, а также ко всем окружающим себя людям относится толерантно.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)
определять основные параметры механического режима	демонстрирует элементы определения основных параметров механического режима	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)

**Примерная рабочая программа дисциплины
«ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	82
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	82
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	82
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	83
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	83

2.2. Содержание дисциплины.....	84
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	85
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	85
3.2. Учебно-методическое обеспечение	85
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	87

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности»: формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, необходимых для успешной профессиональной деятельности в сфере, где используются информационные технологии.

Дисциплина «ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁸:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	формат оформления результатов поиска информации	-
ПК 1.4. Оформлять техническую, технологическую и нормативную документацию в соответствии установленными требованиями.	работать с технической , технологической , нормативной документацией, справочниками и другими информационными источниками;	требования к оформлению, ведению, хранению документации	оформления технической, технологической и нормативной документацию в соответствии установленными требованиями.
ПК 4.2. Оформлять	состав, функции и возможности	использования информационных и	оформления учетной

⁸Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

учетную документацию.	использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	документации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁹	72	60
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа		-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет		
Всего	72	60

⁹Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2.Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач (72 часа)	
Тема 1.1. АРМ для решения профессиональных задач	Содержание
	Инструктаж по ТБ. АРМ для решения профессиональных задач. Программное обеспечение ПК.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Профессиональное использование текстового редактора
	Использование функций редактора электронных таблиц
	Создание презентаций
В том числе самостоятельная работа обучающихся	
Раздел 2. Работа в системе автоматизированного проектирования (САПР)	
Тема 2.1. Создание и оформление чертежей Компас 3D	Содержание
	Понятие САПР, назначение и применение. Компоненты и обеспечение САПР. Классификация САПР. АРМ и специализированные программы по профилю. Базовые понятия инженерной графики. Знакомство с «Компас-3D». Описание инструментов, интерфейса графического редактора «Компас-3D.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Знакомство с интерфейсом САПР Компас 3D. Объекты Компас 3D
	Построение и оформление чертежей
	Построение планировки участка цеха
	Построение чертежа оборудования
	Заполнение спецификации
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.2. Твёрдотельное моделирование в Компас 3D	Содержание
	Дидактическая единица.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Создание 3D деталей и чертежей на их основе
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.3. Создание сборки в Компас 3D	Создать 3D деталь
	Содержание
	Создание и редактирование сборочных единиц.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Создание сборки
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
<i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	
Всего	72 часа

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет « Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности », оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Нетесова О.Ю. Информационные технологии в экономике: учебное пособие для среднего профессионального образования / О.Ю. Нетесова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 178 с.

2. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Трофимов, О.П. Ильина, В.И. Кияев, Е.В. Трофимова; ответственный редактор В.В. Трофимов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 546 с.

3. Куприянов Д.В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д.В. Куприянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 283 с.

4. Волк В.К. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.К. Волк. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 226 с.

5. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. Пособие для студ. Учреждений СПО – М.: Издательский центр «Академия» 2019 – 288 с.

6. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник М. В. Гаврилов, В.А. Климов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019 – 350 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Автоматизация производства: учебник для среднего профессионального образования / О.С. Колосов [и др.]; под общей редакцией О.С. Колосова. —Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10317-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456542>.

2. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие для спо / Ю. А. Жук. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 208 с. — ISBN 978-5-507-53745-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/496472> (дата обращения: 11.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel : учебное пособие для спо / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 136 с. — ISBN 978-5-507-54301-4. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/507381> (дата обращения: 11.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает:		
Методы работы в профессиональной и смежных сферах	Распределяет ресурсы (время, материалы, персонал) для эффективного выполнения задач.	Наблюдение за выполнением практического задания
Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	Умеет выбирать оптимальные методы и инструменты для выполнения задач.	Наблюдение за выполнением практического задания
Требования к оформлению, ведению, хранению документации	Знает требования к оформлению, ведению, хранению документации	Устный опрос
Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Знает и понимает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Тестирование Устный опрос
Умеет:		
Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Выявляет проблему на основе анализа данных, наблюдений или обратной связи.	Наблюдение за выполнением практического задания
Использовать современное программное обеспечение	Совмещает разные программы для повышения эффективности работы	Наблюдение за выполнением практического задания Дифференцированный зачет
Работать с технической , технологической , нормативной документацией, справочниками и другими информационными источниками;	Умеет анализировать и понимать содержание технической документации	Наблюдение за выполнением практического задания Дифференцированный зачет
Использовать информационные и телекоммуникационные технологии в	Демонстрирует использование информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной	Наблюдение за выполнением практического задания

профессиональной деятельности	деятельности	
Владеет навыками:		
Оформление технической, технологической и нормативной документацию в соответствии установленными требованиями.	Соблюдает единый стиль, правила нумерации, оформления таблиц, графиков, схем.	Наблюдение за выполнением практического задания Дифференцированный зачет
Оформления учетной документации	Соблюдает единый стиль, правила нумерации, оформления таблиц, графиков, схем.	Наблюдение за выполнением практического задания

Приложение 2.9
к ПОП по специальности
22.02.10 Metallургия цветных металлов

Примерная рабочая программа дисциплины

«ОП.09 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	91
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	91
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	91
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	91
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	92
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	96
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	96
3.2. Учебно-методическое обеспечение	96
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	97

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Инженерная графика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: приобретение знаний и навыков, необходимых для выполнения и чтения чертежей, составления конструкторской и технологической документации.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹⁰:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	-
ПК 1.4	работать с технической, технологической, нормативной документацией, справочниками и другими информационными источниками;	виды технической технологической и нормативной документации в соответствии установленными требованиями; требования к оформлению, ведению, хранению документации	оформления технической, технологической и нормативной документации в соответствии установленными требованиями.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	72
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	72	-

¹⁰ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

2.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
1	2
РАЗДЕЛ 1 ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ (20ч.)	
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание
	Форматы чертежей – основные, дополнительные. Основная надпись чертежа. Масштабы уменьшения, увеличения, линейные масштабы. Линии чертежа – типы, размеры, методика проведения их на чертежах
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие. Компонировка титульного листа альбома графических работ студента
Тема 1.2 Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах	Содержание
	Размеры и конструкции прописных и строчных букв русского, греческого и латинского алфавита, арабских и римских цифр и знаков ГОСТ 2.304-81. Примеры выполнения надписей на чертежах.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие. Выполнение титульного листа альбома графических работ студента
Тема 1.3 Основные правила нанесения размеров	Содержание
	Правила нанесения размеров
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие. Чертеж контура детали с нанесением размеров по ГОСТ 2.307 - 68
Тема 1.4 Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	Содержание
	Уклон-определение, построение, обозначение ГОСТ 2.307-68. Конусность-определение, построение, обозначение. Деление отрезка прямой. Построение перпендикулярных параллельных линий. Построение и измерение углов. Деление углов. Построение плоских фигур. Деление окружности на равные части. Построение правильных вписанных многоугольников. Построение касательных к окружности. Сопряжение прямых дугой окружности. Сопряжение дуги с прямой. Сопряжение дуг окружностей между собой. Выполнение чертежей контурного очертания деталей.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие. Чертеж контура детали с нанесением размеров по ГОСТ 2.307 - 68
	Самостоятельная работа обучающихся
	Практическое задание: упражнение «Сопряжение»
РАЗДЕЛ 2 ПРОЕКЦИОННОЕ ЧЕРЧЕНИЕ (ОСНОВЫ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ) (12ч.)	
Тема 2.1 Проецирование точки и отрезка прямой	Содержание
	Методы проецирования. Проецирование точки на три плоскости проекций. Комплексный чертеж точки. Координаты точки. Положение точек относительно плоскостей проекций. Чтение

	комплексных чертежей проекций точки. Проецирование прямой на три плоскости проекций. Положение прямой относительно плоскости проекций. Точка и прямая. Взаимное положение прямых в пространстве. Следы прямой. Конкурирующие точки В том числе практических занятий Практическое занятие. Построение проекции плоской фигуры по заданным координатам
	Тема 2.2 АксонOMETрические проекции Содержание 1. Изображение плоскости на комплексном чертеже. Положение плоскости на комплексном чертеже относительно плоскостей проекций. Прямые и точки, принадлежащие плоскости. Проекция плоских фигур. 2. Основные понятия об аксонOMETрических проекциях. Виды аксонOMETрических проекций: прямоугольные (изOMETрическая и димETрическая), косоугольная (димETрическая). АксонOMETрические оси. АксонOMETрические проекции многоугольников. АксонOMETрические проекции окружности. В том числе практических занятий Практическое занятие. Построение плоских фигур в изOMETрии
	Тема 2.3 Проецирование геометрических тел Содержание Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих). Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел, изображение геометрических тел в аксонOMETрических проекциях. В том числе практических занятий Практическое занятие. Построение группы геометрических тел: комплексный чертеж и аксонOMETрическая проекция
РАЗДЕЛ 3 МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ (24 ч.)	
Тема 3.1 Основные положения	Содержание Машиностроительный чертеж, его назначение. Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции. Зависимость качества изделия от качества чертежа. Обзор стандартов ЕСКД. Обзор разновидностей современных чертежей. Ознакомление с современными тенденциями автоматизации и механизации чертежно-графических и проектно-конструкторских работ.
Тема 3.2 Категории изображений на чертеже - виды, разрезы, сечения	Содержание Виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов. Разрезы: горизонтальный, вертикальный (фронтальные и профильные) и наклонный. Сложные разрезы (ступенчатые и ломаные). Линии сечения, обозначения и надписи. Расположение разрезов. Местные разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза. Сечения вынесенные и наложенные. Расположение сечений, сечения цилиндрической поверхности. Обозначения и надписи. Графическое обозначение материалов в сечении. Выносные элементы, их определение и содержание. Применение выносных элементов. Расположение и обозначение выносных элементов. Условности и упрощения. Частные изображения симметричных

	видов, разрезов и сечений. Разрезы через тонкие стенки, ребра, спицы и т.п. Разрезы длинных предметов. Изображения рифления и т.д.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие. Простые разрезы (задания выполняются в САПР)
	Практическое занятие. Сложные разрезы (задания выполняются в САПР)
Тема 3.3 Эскизы деталей и рабочие чертежи	Содержание
	Форма детали и ее элементы. Графическая и текстовая часть чертежа. Применение нормальных диаметров, длин и т.п. Понятие о конструктивных и технологических базах. Измерительный инструмент и приемы измерения деталей. Литейные и штамповочные уклоны и округления. Центровые отверстия, галтели, проточки. Понятие о нанесении на чертеже обозначений шероховатости поверхностей. Обозначение на чертежах материала, применяемого для изготовления деталей. Назначение эскиза и рабочего чертежа. Порядок и последовательность выполнения эскиза деталей. Рабочие чертежи изделий основного и вспомогательного производства – их виды, назначение, требования к ним. Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам. Понятие о допусках и посадках. Порядок составления чертежа детали по данным ее эскиза. Выбор масштаба, формата и компоновки чертежа. Понятие об оформлении рабочих чертежей изделий для разового и массового производства.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие. Эскиз детали с натуры
	Самостоятельная работа обучающихся
	Практическое задание: эскиз зубчатого колеса по заданным параметрам
Тема 3.4 Разъёмные и неразъёмные соединения деталей	Содержание
	Различные виды разъёмных соединений. Резьбовые, шпоночные, зубчатые (шлицевые), штифтовые соединения деталей, их назначение, условия выполнения. Первоначальные сведения по оформлению элементов сборочных чертежей (обводка контуров соприкасающихся деталей, штриховка разрезов и сечений, изображение зазоров). Изображение крепежных деталей с резьбой по условным соотношениям в зависимости от наружного диаметра резьбы. Изображение соединений при помощи болтов, шпилек, винтов, упрощение по ГОСТ 2.315-68. Сборочные чертежи неразъёмных соединений. Виды неразъёмных соединений деталей. Виды сварных соединений. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений, соединения заклепками, пайкой, склеиванием.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие. Резьбовые соединения (задания выполняются в САПР)
Тема 3.5 Общие сведения об изделиях и составлении сборочных	Содержание
	Комплект конструкторской документации. Чертеж общего вида, его назначение и содержание. Сборочный чертеж, его

чертежей	назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы, предназначенных для выполнения сборочного чертежа. Увязка сопрягаемых размеров. Порядок сборки и разборки сборочных единиц. Обозначение изделия и его составных частей. Порядок выполнения сборочного чертежа по эскизам деталей. Выбор числа изображений. Выбор формата. Размеры на сборочных чертежах. Штриховка на разрезах и сечениях. Изображение контуров пограничных деталей. Изображение частей изделия в крайнем и промежуточном положениях. Конструктивные особенности при изображении сопрягаемых деталей (проточки, подгонки соединений по нескольким плоскостям и др.). Упрощения, применяемые на сборочных чертежах. Изображение уплотнительных устройств, подшипников, пружин, стопорных и установочных устройств. Назначение спецификаций. Порядок заполнения спецификации. Основная надпись на текстовых документах. Нанесение номеров позиций на сборочном чертеже.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие. Эскизы деталей сборочной единицы. Сборочный чертеж по эскизам
РАЗДЕЛ 5 ПОСТРОЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ И ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ (16 ч.)	
Тема 5.1 Основные приемы работы в системе КОМПАС - ГРАФИК	Содержание
	Машиностроительное черчение. Чертежи деталей, изготавливаемых точением. Чертежи деталей, включающих в себя формы многогранных тел. Сборочный чертеж. Спецификация сборочной единицы. Трехмерное моделирование
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие. Чертеж по специальности по индивидуальному заданию (задания выполняются в программе САПР)
Промежуточная аттестация (0 часов)	
Всего (количество часов) 72 часа	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Инженерная графика : учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гушин, Т.С. Молокова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 381 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014817-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1896569> (дата обращения: 08.10.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебное пособие для спо / В. Е. Панасенко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 168 с. — ISBN 978-5-507-50649-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/453206> (дата обращения: 11.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Чекмарев, А. А. Инженерная графика: аудиторные задачи и задания : учебное пособие / А.А. Чекмарев. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 78 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-018633-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2029802> (дата обращения: 08.10.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1.Корниенко, В. В Начертательная геометрия : учебник для спо / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 192 с. — ISBN 978-5-507-46721-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/317249> (дата обращения: 11.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.Серга, Г. В. Инженерная графика : учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015545-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2169732> (дата обращения: 08.10.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; Умеет: выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графиках; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графиках; выполнять чертежи	Умение правильно применять правила оформления чертежей согласно ГОСТам. Владение основными элементами черчения: линиями, шрифтами, масштабами, условными обозначениями. Умение использования ручных инструментов (линейки, угольники, циркули). Способность эффективно пользоваться компьютерными системами автоматизированного проектирования (CAD-программы). Правильное отображение размеров деталей и узлов. Чёткое изображение разрезов, видов, выносок, сечения и подробных элементов конструкций. Понимание принципов составления технологических процессов производства продукции. Оформление спецификаций, пояснительных записок, ведомостей материалов и комплектующих изделий. Корректное оформление титульных листов, подписей и штампов. Четкость и аккуратность выполненных рисунков и чертежей. Логичность построения изображаемых объектов и соединений.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы) Тестирование

технических деталей в ручной и машинной графиках; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно- технической документацией; читать чертежи и схемы;		

Приложение 2.10
к ПОП по специальности
22.02.10 Metallургия цветных металлов

Примерная рабочая программа дисциплины
«ОП.10 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	101
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	101
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	101
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	103
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	103
2.2. Примерное содержание дисциплины	104
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	105
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	105
3.2. Учебно-методическое обеспечение	105
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	106

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Метрология, стандартизация и сертификация»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»: формирование знаний по оформлению технологической и нормативной документации, системе показателей качества продукции, контролю качества выполняемых работ.

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;	приемы структурирования информации;	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология;	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды;	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;	
ОК 09	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	

ПК 3.3	Работать с технологической документацией, справочниками и другими информационными источниками	Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации	Оформления технологической документации по результатам проведенных исследований

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	10
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	36	10

2.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа)
Раздел 1 Метрология (14 часов)	
Тема 1.1. Основные положения в области метрологии	Содержание
	Метрология: основные понятия и определения. Задачи метрологии. Нормативно - правовая основа метрологического обеспечения точности. Международная система единиц. Единство измерений. Метрологическая служба.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.2. Общие принципы взаимозаменяемости.	Содержание
	Взаимозаменяемость. Виды взаимозаменяемости: полная и неполная, геометрическая и функциональная, внешняя и внутренняя. Основные принципы взаимозаменяемости и ее связь с эксплуатационными требованиями, технологией производства.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Тема 1.3. Геометрические характеристики изделий. Система допусков ИСО на линейные размеры	Содержание
	Основные термины и определения. Понятия о посадках, расчет посадок по предельным отклонениям, система посадок ИСО на гладкие цилиндрические соединения, условное обозначение посадок и допусков на чертежах, общая характеристика наиболее распространенных посадок, методы выбора посадок, порядок выбора и назначения квалитетов точности и посадок.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Определение предельных размеров и годности деталей. Определение вида посадки, расчет и построение схем полей допусков. Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 2. Стандартизация (14 часов)	
Тема 2.1. Национальная система стандартизации	Содержание
	Основные цели и принципы стандартизации. Система качества. Организация работ по стандартизации. Виды стандартов. Стандарты и технические требования на промышленное оборудование. Корпоративные стандарты. Государственная система стандартизации РФ. Технические условия как нормативный документ. Основные цели и принципы сертификации. Система сертификации
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Заполнение схемы «Стадии жизненного цикла продукции».

	Составление таблицы с примерами объектов стандартизации. Изучение стандартов ЕСКД. Анализ стандартов и технических требований на промышленное оборудование.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией
Раздел 3. Сертификация (8 часов)	
Тема 3.1. Сертификация продукции и услуг. Системное управление качеством	Система показателей качества продукции. Оценка и методы оценки качества продукции. Контроль и методы контроля качества. Цели сертификации. Обязательная сертификация. Продукция (услуги), подлежащая (подлежащие) обязательной сертификации. Нормативные документы по сертификации. Система сертификации. Добровольная сертификация. Единая система государственного управления качеством продукции. Основные понятия и определения в области качества продукции. Классификация и номенклатура показателей качества. Испытание и контроль продукции. Техническое обеспечение качества.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Статистические методы оценки качества продукции. Определение индекса дефектности. Составление таблицы «Отличительные признаки обязательной и добровольной сертификации».
Промежуточная аттестация	
Всего: 36 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Зайцев С.А. Технические измерения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С.А. Зайцев, А.Н. Толстов. — 4-е изд., испр. — Москва : Издательский центр «Академия», 2020. — 368 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-4468-9634-9. — Текст : непосредственный.

2. Леонов, О. А. Сертификация и подтверждение соответствия : учебное пособие для СПО / О. А. Леонов, В. В. Карпузов, Н. Ж. Шкаруба. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 124 с. — ISBN 978-5-507-50526-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/443321> (дата обращения: 11.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517655>

4. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 481 с. — (Профессиональное образование)

5. Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 391 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16327-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530812>

6. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация и техническое регулирование. Учебник для СПО - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр Академия, 2021. - 320 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Информационный портал. Справочная правовая система РФ. (Режим доступа): URL: [<https://www.consultant.ru>].

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 02 Знает: приемы структурирования информации; Умеет: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;	представляет приемы структурирования информации; формулирует задачи для поиска информации; перечисляет необходимые источники информации; представляет практическую значимость результатов поиска	Выполнение практических работ Тестирование Контрольные работы Устный опрос Дифференцированный зачет.
ОК 03 Знает: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; Умеет: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;	использует в профессиональной деятельности нормативно-правовую документацию; применяет современную научную и профессиональную терминологию;	Выполнение практических работ Тестирование Контрольные работы Устный опрос Дифференцированный зачет.
ОК 04 Знает: психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности. Умеет: организовывать работу коллектива и команды;	использует психологические особенности личности; организовывает работу коллектива;	Выполнение практических работ Тестирование Контрольные работы Устный опрос Дифференцированный зачет.

ОК 09 Знает: лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Умеет: участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	применяет лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; использует в диалогах общие и профессиональные темы;	Выполнение практических работ Тестирование Контрольные работы Устный опрос Дифференцированный зачет.
ПК 3.3 Знает: Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации Умеет: Работать с технологической документацией, справочниками и другими информационными источниками.	применяет основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации в профессиональной деятельности; использует технологическую документацию, справочники и другие информационные источники.	Выполнение практических работ Тестирование Контрольные работы Устный опрос Дифференцированный зачет.

Примерная рабочая программа дисциплины

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

Рабочая программа формируется образовательной организацией на основе примерной рабочей программы, размещенной в реестре ПОП СПО

<https://reestrspo.firpo.ru/usefulResource/9>

Примерная рабочая программа дисциплины

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Рабочая программа формируется образовательной организацией на основе примерной рабочей программы, размещенной в реестре ПОП СПО

<https://reestrspo.firpo.ru/usefulResource/9>

2026 г.

Примерная рабочая программа дисциплины

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Рабочая программа формируется образовательной организацией на основе примерной рабочей программы, размещенной в реестре ПОП СПО

<https://reestrspo.firpo.ru/usefulResource/9>

Примерная рабочая программа дисциплины

«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Рабочая программа формируется образовательной организацией на основе примерной рабочей программы, размещенной в реестре ПОП СПО

<https://reestrspo.firpo.ru/usefulResource/9>

Приложение 2.15
к ПОП по профессии/специальности
22.02.10 Metallургия цветных металлов

Примерная рабочая программа дисциплины

«СГ. 05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

Рабочая программа формируется образовательной организацией на основе примерной рабочей программы, размещенной в реестре ПОП СПО

<https://reestrspo.firpo.ru/usefulResource/9>

2026 г.

Приложение 3
к ПОП по специальности
22.02.10 Metallurgy цветных металлов

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинеты «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

№	Наименование¹	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.05 ПМ 04
2.	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	
3.	Компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	
4.	Экран (доска)	ТС	основное	
5.	Мультимедиапроектор	ТС	основное	
6.	Наушники с микрофоном	ТС	специализированное	СГ.02
7.	Комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.05 ПМ 04

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»

¹ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ²	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	ОП.03, ОП 05, ОП 09, ОП.10, ПМ 01, ПМ02, ПМ 03, ПМ.04, ПМ05
3.	Доска магнитно-маркерная/меловая	Оборудование	основное	
4.	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	
6.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	
7.	Сетевой фильтр	ТС	специализированное	
8.	Проектор	Оборудование	специализированное	
9.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук(лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Оборудование	основное	
10.	Многофункциональное устройство\принтер	Оборудование	специализированное	
11.	Экран	Оборудование	специализированное	
12.	Аудиосистема	Оборудование	специализированное	
13.	Видео-камера	Оборудование	специализированное	
14.	Цифровые УМК	УМК	специализированное	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

² Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код дисциплины
1.	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	СГ.03
2.	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	
3.	Индивидуальные средства защиты (респираторы, противогазы, ватно-марлевые повязки)	Оборудование	основное	
4.	Общевойсковой защитный комплект	Оборудование	основное	
5.	Войсковые индивидуальные аптечки	Оборудование	основное	
6.	Сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи (сумка СМС)	Оборудование	основное	
7.	Перевязочные средства (бинты, лейкопластыри, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная)	Оборудование	основное	
8.	Медицинские предметы расходные (булавка безопасная, шина проволочная, шина фанерная)	Оборудование	основное	
9.	Грелка	Оборудование	основное	
10.	Жгут кровоостанавливающий	Оборудование	основное	
11.	Индивидуальный перевязочный пакет	Оборудование	основное	
12.	Шприц-тюбик одноразового пользования	Оборудование	основное	
13.	Носилки санитарные	Оборудование	основное	
14.	Макет простейшего укрытия в разрезе	Оборудование	основное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код дисциплины
15.	Макет убежища в разрезе	Оборудование	основное	
16.	Массогабаритный макет автомата Калашникова	Оборудование	основное	
17.	Макеты мин и гранат	Оборудование	основное	
18.	Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации, пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий и тестовыми режимами «манекен»	Оборудование	основное	
19.	Медицинская кушетка	Оборудование	основное	
20.	Медицинская ширма	Оборудование	основное	
21.	Компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	
22.	Экран (доска)	ТС	основное	
23.	Мультимедиапроектор	ТС	основное	
24.	Видеотека мультимедийных учебных программ (мультимедийные обучающие программы и электронные учебники по основным разделам БЖ, видеофильмы по разделам курса БЖ, презентации по темам безопасности жизнедеятельности)	УМК	основное	
25.	Нормативно-правовые документы	УМК	основное	
26.	Наборы плакатов (первая медицинская помощь, военная форма, стрелковое оружие, теоретические основы ведения огня из стрелкового оружия, мины и	УМК	основное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код дисциплины
	гранаты, терроризм- угроза обществу, государственные и военные символы Р.Ф., твои ГЕРОИ - Россия)			

Кабинет «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	Основное	ОП 08
2	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	
3	Шкаф или полки для хранения учебной и методической литературы	Мебель	Основное	
4	Доска маркерная	Мебель	Основное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
5	ПК преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	Основное	
6	ПК (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) по количеству обучающихся	ТС	Основное	
7	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	
8	Аудио- и видеооборудование	ТС	Основное	
9	Комплект учебно-методических материалов	УМК	Основное	

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских
Лаборатория «Электротехники и электроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	основное	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	Стул ученический	Мебель	основное	ОП.07
3.	Доска магнитно-маркерная/меловая	Оборудование	основное	
4.	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	основное	
5.	Кресло преподавателя	Мебель	основное	
6.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	
7.	Сетевой фильтр	ТС	специализированное	
8	Проектор	Оборудование	специализированное	
9	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Оборудование	основное	
10	Комплект лабораторного оборудования "Теория электрических цепей и основы электроники" или аналог Компьютеризованная версия.	ТС	специализированное	
11	Комплект лабораторного оборудования "Теоретические основы электротехники" или аналог Компьютеризованная версия.	ТС	специализированное	
12	Цифровые УМК	УМК	специализированное	

Лаборатория «Химических и физико-химических методов анализа»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол лабораторный специализированный	Мебель	основное	ПМ.01, ПМ.03, ОП.02
2.	Табурет лабораторный	Мебель	специализированное	
3.	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Оборудование	основное	
4.	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Оборудование	основное	
5.	Кресло преподавателя	Мебель	основное	
6.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	
7.	Шкаф для хранения лабораторной посуды	Мебель	основное	
8	Стол-тумба	Мебель	основное	
9	Экран/доска маркерная	Оборудование	основное	
10	Сетевой фильтр	ТС	специализированное	
11	Проектор	Оборудование	специализированное	
12	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Оборудование	основное	
13	Шкафы металлические для хранения химических реактивов	Мебель	специализированное	
14	Шкаф вытяжной лабораторный	Мебель	специализированное	
15	Стол-мойка с сушилкой и полипропиленовой раковиной	Мебель	специализированное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
16	Стол весовой антивибрационный	Мебель	специализированное	
17	Тумба кислотостойкая	Мебель	специализированное	
18	Дистиллятор для воды лабораторный	ТС	специализированное	
19	Электропечь муфельная лабораторная с устройством вытяжки продуктов сгорания	ТС	специализированное	
20	рН-метр	ТС	специализированное	
21	Спектрофотометр	ТС	специализированное	
22	Весы аналитические	ТС	специализированное	
23	Весы технические	ТС	специализированное	
24	Плитка электрическая настольная	ТС	специализированное	
24	Набор химической посуды	ТС	специализированное	
26	Стол для титрования	Мебель	специализированное	
27	Штатив	ТС	специализированное	
28	Цифровые УМК	УМК	специализированное	

Лаборатория «Материаловедения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	основное	ПМ.01, ПМ.02, ОП.01
2.	Стул ученический	Мебель	основное	
3.	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	основное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Кресло преподавателя	Мебель	основное	
5	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	
6	Экран\Доска магнитно-маркерная	Оборудование	основное	
7	Сетевой фильтр	Оборудование	специализированное	
8	Проектор	ТС	специализированное	
9	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	ТС	специализированное	
10	Микроскоп металлографический	ТС	специализированное	
11	Электропечь муфельная лабораторная с устройством вытяжки продуктов сгорания	Оборудование	специализированное	
12	Шкаф вытяжной	Оборудование	специализированное	
13	Набор образцов стали, чугуна, цветных металлов и сплавов	ТС	специализированное	
14	Цифровые УМК	УМК	специализированное	

Лаборатория «Металлургии цветных металлов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	основное	ПМ.01, ПМ.02, ОП.04, ОП.06
2.	Стул ученический	Мебель	основное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
3.	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	основное	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	основное	
5.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	
6.	Экран\Доска магнитно-маркерная	Оборудование	основное	
7.	Сетевой фильтр	ТС	специализированное	
8.	Проектор	Оборудование	специализированное	
9.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Оборудование	основное	
10.	Компьютер обучающихся с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) в количестве, обеспечивающем одновременный доступ не менее 50% обучающихся	ТС	специализированное	
11	Шкафы для макетов аппаратов и оборудования	Мебель	специализированное	
12	Макеты технологического оборудования	ТС	специализированное	
13	Стол-мойка с сушилкой и полипропиленовой раковиной	Мебель	специализированное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
14	Стол весовой антивибрационный	Мебель	специализированное	
15	Весы аналитические	ТС	специализированное	
16	Весы технические	ТС	специализированное	
17	Шкаф вытяжной	Оборудование	специализированное	
18	Электродуховка лабораторная с устройством вытяжки продуктов сгорания	Оборудование	специализированное	
19	Цифровые УМК	УМК	специализированное	

Мастерская «Слесарно-механическая»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	основное	ПМ.02, ОП.05, ОП.10
2.	Стул ученический	Мебель	основное	
3.	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	основное	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	основное	
5.	Стеллаж	Мебель	основное	
6.	Экран\Доска магнитно-маркерная	Оборудование	основное	
7.	Верстак с набором инструментов	ТС	специализированное	
	Сетевой фильтр	ТС	специализированное	
8.	Проектор	Оборудование	специализированное	
9.	Компьютер преподавателя с	Оборудование	основное	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
	периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)			
10.	Комплект наглядных пособий	ТС	специализированное	
11.	Многофункциональное устройство\принтер	ТС	специализированное	
12	Цифровые УМК	УМК	специализированное	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	СГ 04
2.	шкафы для одежды	Мебель	основное	
3.	стулья/скамейки	Мебель	основное	
4.	спортивный инвентарь и оборудование	Оборудование	основное	
5.	открытые спортивные площадки	Оборудование	основное	
6.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	
7.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы
Читальный зал / библиотека

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины ³
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	
2.	рабочее место библиотекаря	Мебель	основное	
3.	стеллажи для книг	Мебель	основное	
4.	компьютер с программным обеспечением для библиотекаря (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС		
5.	компьютеры с программным обеспечением для обучающихся (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	
6.	комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования	ТС	основное	
7.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	

Актный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стул мягкий/секционные стулья/скамьи	Мебель	Основное	

³ Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированно е	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Трибуна для докладчика	Мебель	Основное	
3	Система хранения (для реквизита, светового и звукового оборудования)	Мебель	Основное	
4	компьютер с программным обеспечением для библиотекаря (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	Основное	
5	музыкальное и звуковое оборудование (акустическая система/музыкальный центр/микрофоны/микшерные пульта/музыкальные инструменты)	ТС	Основное	
6	комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования	ТС	Основное	
7	световое оборудование (прожекторы/светильники/генераторы сценических эффектов)	ТС	Основное	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения⁴.

№	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного	Код и наименование учебной дисциплины

⁴ Указывается при необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО.

п/п	обеспечения, в том числе отечественного производства	(модуля)
1	Операционная система для персонального компьютера рабочего места (Microsoft Windows или аналог)	СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.05 Основы финансовой грамотности ОП.01 Материаловедение ОП.03 Инженерная графика ОП.04 Теплотехника ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.09 Охрана труда, промышленная безопасность и экология ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация ПМ.01 Ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов ПМ.02 Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов ПМ.03 Контроль качества продукции в производстве цветных металлов и сплавов ПМ.04 Организация работы коллектива исполнителей и безопасность труда при выполнении производственного задания.
2	Программное обеспечение для просмотра и редактирования офисных документов (Microsoft Office или аналог)	
3	Программное обеспечение для просмотра файлов в формате PDF (Adobe Acrobat Reader или аналог)	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ПОП по специальности
22.02.10 Metallургия цветных металлов

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....	Ошибка! Закладка не определена.
Требования к проведению демонстрационного экзамена	5

Общие положения

Примерная программа государственной итоговой аттестации (далее – примерная программа ГИА) выпускников по специальности 22.02.10 Metallurgy цветных металлов), разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 22.02.10 Metallurgy цветных металлов, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 22.02.10 Metallurgy цветных металлов соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 22.02.10 Metallurgy цветных металлов присваивается квалификация: Техник.

Примерная программа ГИА является частью основной ПОП по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД.01 Ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов	ПМ.01 Ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов
ВД.02 Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов	ПМ.02 Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов
ВД.03 Контроль качества продукции в	ПМ.03 Контроль качества продукции в

производстве цветных металлов и сплавов	производстве цветных металлов и сплавов
ВД.04 Организация работы коллектива исполнителей и безопасности труда при выполнении производственного задания	ПМ.04 Организация работы коллектива исполнителей и безопасности труда при выполнении производственного задания
ВД.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ¹	ПМ 05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ²

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01. Ведение технологического процесса производства цветных металлов и сплавов	ПК 1.1. Осуществлять подготовку исходного сырья к переработке.
	ПК 1.2. Выполнять технологические операции при производстве цветных металлов и сплавов
	ПК 1.3. Выполнять расчеты параметров технологического процесса, характеристик исходного сырья.
	ПК 1.4. Оформлять техническую, технологическую и нормативную документацию в соответствии установленными требованиями.
ВД.02 Обслуживание основного, вспомогательного технологического оборудования и коммуникаций в производстве цветных металлов и сплавов	ПК 2.1. Проводить проверку технического состояния основного и вспомогательного оборудования.
	ПК 2.2. Управлять работой основного и вспомогательного оборудования.
	ПК 2.3. Выполнять текущее обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования.
	ПК 2.4. Выполнять расчеты технических параметров работы оборудования.
ВД.03 Контроль качества продукции в производстве цветных металлов и сплавов	ПК 3.1. Проводить оценку качественных характеристик исходного сырья.
	ПК 3.2. Проводить оценку качественных характеристик

¹ Данный модуль формируется образовательной организацией для специалистов среднего звена в соответствии с принятым решением по выбору профессии(ий) рабочих, должности(ей) служащих в соответствии с приказом Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. № 534. Виды деятельности образовательная организация выбирает самостоятельно исходя из потребностей регионального рынка труда. Результаты могут быть скорректированы в случае появления профессиональных стандартов по данным позициям. *ФУМО в системе СПО перечисляют возможные наименования профессий рабочих, должностей служащих. В случае отсутствия данного вида деятельности в ФГОС СПО строка удаляется.*

² Данный модуль формируется образовательной организацией для специалистов среднего звена в соответствии с принятым решением по выбору профессии(ий) рабочих, должности(ей) служащих в соответствии с приказом Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. № 534. Виды деятельности образовательная организация выбирает самостоятельно исходя из потребностей регионального рынка труда. Результаты могут быть скорректированы в случае появления профессиональных стандартов по данным позициям. *ФУМО в системе СПО перечисляют возможные наименования профессий рабочих, должностей служащих. В случае отсутствия данного вида деятельности в ФГОС СПО строка удаляется.*

ВД.04 Организация работы коллектива исполнителей и безопасности труда при выполнении производственного задания	готовой продукции.
	ПК 3.3. Оформлять технологическую документацию по результатам проведенных исследований
	ПК 4.1. Организовывать деятельность работников по ведению технологического процесса на участке
	ПК 4.2. Оформлять учетную документацию.
	ПК 4.3. Выполнять расчеты технико-экономических показателей работы.
	ПК 4.4. Контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.

Выпускники, освоившие программу по специальности 22.02.10 Metallurgy цветных металлов сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен **профильного уровня** проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Структура программы ГИА

1. Основные положения (*указываются: код и наименование образовательной программы, нормативно-правовые акты в соответствии с которыми разработана программа ГИА, кто разрабатывает и как утверждается*)
2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации (*область применения, требования к результатам освоения программы, цели и задачи ГИА*)
3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации (*форма ГИА, объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА, описание условий допуска и подготовки дипломного проекта (работы), а также его структуры и требований к*

содержанию, описание условий допуска и подготовки ДЭ, описание структуры, требований к содержанию и условий допуска к ГЭ)

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации *(описание требований к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению, организации и проведения защиты дипломного проекта (работы), ДЭ или ГЭ)*

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся *(описание критериев оценки дипломного проекта (работы), ДЭ или ГЭ)*

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации *(описание процедуры подачи апелляции)*

Приложения:

Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для программ ППССЗ

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**к ОПОП по специальности
22.02.10 Metallургия цветных металлов**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

государственного автономного профессионального образовательного
учреждения Свердловской области «Красноурьинский индустриальный колледж»
(ГАПОУ СО «КИК»)

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	3
РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ.....	4
1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся.....	5
1.2 Направления воспитания.....	6
1.3 Целевые ориентиры воспитания.....	7
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ	12
2.1 Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО....	12
2.2 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.....	15
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ	26
3.1 Кадровое обеспечение	27
3.2 Нормативно-методическое обеспечение.....	28
3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями.....	29
3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся.....	32
3.5 Анализ воспитательного процесса.....	32
Приложение 1. Календарный план воспитательной работы	
Приложение 2. Рабочая программа воспитания по специальности	

Общие положения

Рабочая программа воспитания государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Уральский колледж строительства, архитектуры и предпринимательства» (далее - рабочая программа) разработана с учетом Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020); Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400), Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762, федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Рабочая программа направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины;
- выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества;
- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.

Рабочая программа является обязательной частью образовательной

программы государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Краснотурьинский индустриальный колледж», и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности. Рабочая программа разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления организацией (в том числе педагогического совета, совета обучающихся, совета родителей); реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Рабочая программа сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей среднего общего образования.

Современное воспитание обучающихся среднего профессионального образования в большей мере, чем ранее, ориентируется на формирование жизнестойкости и адаптивности человека в условиях глобальной неопределённости и стремительных изменений во всех сферах жизни и деятельности, на основе сформированных базовых ценностей и установок личности.

Под воспитанием понимается «деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в образовательной организации, реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного

процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания. Участниками образовательных отношений в части воспитания являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Краснотурьинский индустриальный колледж». Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания обучающихся** — развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;

- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2 Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовнонравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

- физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

- профессионально-трудовое воспитание — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

- экологическое воспитание — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта экологонаправленной деятельности;

- ценности научного познания — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность

поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции) воспитательная деятельность должна быть направлена на «.. формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закреплённые требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального

и культурного контекста (ОК 05);

- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);

- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);

- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);

- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников

образовательной организации, реализующей программы СПО:

Целевые ориентиры Гражданское воспитание

Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.

Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.

Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.

Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.

Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.

Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах) **Патриотическое воспитание**

Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.

Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.

Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов

России, их традициям, праздникам.

Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.

Духовно-нравственное воспитание

Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.

Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.

Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.

Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России

Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.

Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.

Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Используя средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Профессионально-трудовое воспитание

Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.

Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.

Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе. Экологическое воспитание

Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.

Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.

Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми Ценности научного познания

Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

Вариативные целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику образовательной организации, реализующей программы СПО

Целевые ориентиры реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности

Проявляющий ответственность за качественную разработку проектной документации; Использующий воображение, мыслящий творчески и иницирующий новаторские решения;

Демонстрирующий развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания;

Способный искать и находить необходимую информацию, используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;

Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

Целевые ориентиры реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса

Уважающий лучшие традиции колледжа, соблюдающий правила внутреннего распорядка, стремящийся к сохранению положительной деловой репутации и приумножению позитивного имиджа колледжа.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО

Уклад колледжа удерживает ценности, принципы, нравственную культуру взаимоотношений, традиции воспитания, в основе которых лежат российские базовые ценности, определяет условия и средства воспитания, отражающие самобытный облик образовательной организации и её репутацию в окружающем образовательном пространстве, социуме.

1.1 Основная цель деятельности колледжа

Создание условий для подготовки профессионально компетентных выпускников, способных к эффективной работе на уровне требований современных стандартов, готовых к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности в рамках реализации национального проекта «Образование» и в соответствии с требованиями развития экономики региона.

Приказ Народного Комиссариата Цветной металлургии СССР «Об организации Краснотурьинского индустриального техникума» за № 225 вышел 20 июня 1945 года. Открытие техникума на Северном Урале было обусловлено наличием хорошей производственной базы, большой потребностью в квалифицированных кадрах промышленных предприятий, рудников,строек: на тот момент вошёл в строй действующих Богословский алюминиевый завод, был создан крупный строительный трест «Базстрой», в полную силу работали Турьинское медное рудоуправление, Богословское рудоуправление, а в 60 километрах от города

– Североуральские бокситовые рудники. Все эти предприятия очень нуждались в дипломированных специалистах.

Сведения о дальнейших переименованиях:

- с 08.12.1978г. по 09.08.1994г. - Краснотурьинский индустриальный техникум имени Ленинского Комсомола (Приказ Министра цветной металлургии СССР № 556 от 08.12.1978г.; Министерство цветной металлургии);

- с 10.08.1994г. по 18.07.1995г. - Государственное образовательное учреждение «Краснотурьинский индустриальный техникум» (Свидетельство о государственной регистрации от 10.08.1994г.);

- с 19.07.1995г. по 20.09.1998г. - Государственное образовательное учреждение «Краснотурьинский индустриальный колледж» (Постановление Главы администрации города Краснотурьинска Свердловской области от 19.07.1995г. № 603, свидетельство о государственной регистрации № 463 от 19.07.1995г.);

- с 21.09.1998г. по 15.03.2012г. - Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Краснотурьинский индустриальный колледж» (Постановление Главы МО город Краснотурьинск Свердловской области от 21.09.1998г. № 711, свидетельство о государственной регистрации № 463 от 21.09.1998г.).

- с 16.03.2012г. по 04.06.2013г. - Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования Свердловской области «Краснотурьинский индустриальный колледж» (Свидетельство о внесении записи в Единый государственный реестр юридических лиц: ОГРН от 16.03.2012г. №1026601183597).

- с 04.06.2013г. по 01.06.2015г. - Государственное автономное образовательное учреждение среднего профессионального образования Свердловской области «Краснотурьинский индустриальный колледж» (Свидетельство о внесении записи в Единый государственный реестр юридических лиц: ОГРН от 11.04.2013г. № 1026601183597).

- с 01.06.2015г. по настоящее время - Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Краснотурьинский индустриальный колледж» (Постановление Правительства Свердловской области №309-ПП от 29.04.2015г.; Свидетельство о внесении записи в

Единый государственный реестр юридических лиц: ОГРН от 14.05.2015г. № 1026601183597).

2. Цели и задачи деятельности Колледжа

Основными целями деятельности колледжа являются:

- 1) осуществление образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования;
- 2) удовлетворение потребности граждан в получении профессионального образования в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами;
- 3) создание комплекса условий, обеспечивающих получение качественного образования;
 - подготовка квалифицированных специалистов среднего звена по всем основным направлениям общественно - полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства , запросов работодателей для отраслей промышленности Северного управленческого округа, Свердловской области, районов Приобья, Тюменского края по техническим и экономическим специальностям;
 - интеллектуальное, культурное и профессиональное развитие обучающихся;
 - удовлетворение потребностей личности в углублении и расширении образования;
 - выполнение государственного задания Министерства образования и молодёжной политики Свердловской области;

Деятельность учреждения направлена на решение следующих задач:

- 1) обеспечение качественной подготовки специалистов для удовлетворения кадровой потребности хозяйственного комплекса Свердловской области;
- 2) формирование общей культуры личности обучающихся на основе усвоения обязательного минимума содержания профессиональных образовательных программ;
- 3) формирование у обучающихся гражданских и нравственных качеств, соответствующих общечеловеческим ценностям;
- 4) создание условий для осознанного жизненного и профессионального самоопределения обучающихся (выпускников).

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «КИК» является унитарной некоммерческой организацией, созданной Свердловской областью для оказания услуг в целях обеспечения реализации предусмотренных законодательством Российской Федерации полномочий органов государственной власти Свердловской области в сфере образования.

Колледж свою основную миссию определяет как: удовлетворение образовательных потребностей населения и запросов социально-экономической сферы в качественной профессиональной подготовке профессионально-компетентных, конкурентоспособных на рынке труда специалистов, в полной мере отвечающих современным требованиям инновационной экономики и запросам общества и достижение на этой основе высокого престижа образования в колледже.

Для этого в колледже создаются условия для развития системы непрерывного профессионального образования, ориентированной на опережающее развитие, посредством реализации разноуровневых, преемственных основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, эффективных механизмов управления качеством образования, интеграции с производством; сотрудничества с социальными и международными партнерами, сетевого взаимодействия с образовательными учреждениями соответствующего профиля и с работодателями и т.д.

2.2 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках направлений воспитательной работы образовательной организации. Каждое из них представлено в соответствующем модуле. Основными модулями являются «Образовательная деятельность», «Кураторство», «Наставничество», «Основные воспитательные мероприятия», «Организация предметнопространственной среды», «Взаимодействие с родителями (законными представителями)», «Самоуправление»,

«Профилактика и безопасность», «Социальное партнёрство и участие работодателей», «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство». Реализация конкретных форм и методов воспитательной работы воплощается в календарном плане воспитательной работы (Приложение №1), утверждаемом ежегодно на предстоящий учебный год на основе направлений воспитательной работы, установленных в настоящей рабочей программе воспитания.

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает:

- использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

- использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме

индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;

- реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;

- организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов.

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;

- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;

- организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;

- работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;

- планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей,

конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися.

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

- разработку программы наставничества;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;
- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

- проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памяtnыми датами;
- проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями-партнерами, направленных на знакомство и приобщение к

корпоративной культуре предприятия, организации;

- разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;

- организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.);

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;

- размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;

- размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и

быта;

- организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);

- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;

- размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы,

- размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;

- размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;

- создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;

- оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

- совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и

др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов;
- проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности.

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

- организацию и деятельность в образовательной организации органов самоуправления обучающихся (совет обучающихся или др.);
- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в

разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности;

- привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по профессии/специальности, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;

вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);

- сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями;

- организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;

- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;

- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
-
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;
- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической,

патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;
- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
- экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
- организацию мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий-партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;
- использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области; онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;
- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных

особенностей, интересов, потребностей;

- проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности.

Модуль «Студенческие медиа»

Реализация воспитательного потенциала работы по вовлечение обучающихся в деятельность по информированию общественности об учебных, культурно-массовых и спортивных событиях колледжа, а также формирование единого информационного пространства колледжа, предусматривает:

- вовлечение обучающихся колледжа в деятельность Медиа-группы.
- участие в подготовке материалов для сайта колледжа и интернет-сообществ, посвященных деятельности колледжа.
- создание медиа продуктов (публикаций, видеосюжетов, тематических программ и т.д.), освещающих события и деятельность колледжа.
- участие в организации информационного освещения студенческих мероприятий колледжа.

Модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»

Реализация воспитательного потенциала работы по вовлечение обучающихся в деятельность волонтерского студенческого отряда, предусматривает:

- пропаганда идей добровольчества в студенческой среде;
- участие в подготовке и проведении массовых социально-значимых акции и проектов;
- реализация программ профилактической и информационно пропагандистской направленности;
- социальная помощь людям, попавшим в трудную жизненную ситуацию;

- привлечение обучающихся к участию в добровольной безвозмездной помощи нуждающимся, в социальных учреждениях и службах г. Екатеринбурга;
- сотрудничество с социальными и коммерческими партнерами, а также с другими общественными (волонтерскими) организациями для совместной социально значимой деятельности;
- участие в организации обучающих семинаров для обучающихся, а также других образовательных организаций города;
- разработка и внедрение социальных проектов;
- творческая самореализация обучающихся.

Модуль «Студенческий спортивный клуб»

Реализация воспитательного потенциала работы по вовлечение обучающихся в деятельность студенческого спортивного клуба, предусматривает:

- вовлечение обучающихся в систематические занятия физической культурой и спортом, формирование у них мотивации и устойчивого интереса к укреплению здоровья;
- формирование здорового образа жизни, гражданского и патриотического воспитания обучающихся; организация и проведение физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых мероприятий;
- формирование сборных студенческих команд по видам спорта, участие в соревнованиях разного уровня (муниципального, окружного, городского, Всероссийского);
- организация физкультурно-спортивной работы с обучающимися, в том числе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья или обучающимися, имеющими нарушения здоровья;
- оказание содействия обучающимся, членам спортивных сборных команд образовательных организаций в создании необходимых условий для эффективной организации образовательного и тренировочного процессов.

- развитие волонтерского движения по организации массовых мероприятий и пропаганде здорового образа жизни.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

Деятельность по организации воспитательной работы обеспечена финансовыми и материально - техническими ресурсами: специализированные помещения для организации внеучебной работы (актовый зал, аудитория студенческого Совета, спорткомплекс, библиотечный медиацентр).

Необходимое материально - техническое оснащение (комплект аппаратуры в актовом зале, микрофоны, компьютеры, принтеры, переносная аудиоаппаратура, фотоаппараты, сценические костюмы и инвентарь).

3.1 Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

Наименование должности	Функционал, связанный с организацией и реализацией воспитательного процесса
Заместитель директора по социально-педагогической работе	осуществляется в соответствии с должностной инструкцией
Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	осуществляется в соответствии с должностной инструкцией
Социальный педагог	осуществляется в соответствии с должностной инструкцией
Педагог-психолог	осуществляется в соответствии с должностной инструкцией
Куратор учебной группы	осуществляется в соответствии с должностной инструкцией
Педагог-организатор	осуществляется в соответствии с должностной инструкцией
Преподаватель-организатор безопасности жизни-деятельности	осуществляется в соответствии с должностной инструкцией
Руководитель физического воспитания	осуществляется в соответствии с должностной инструкцией

Воспитатель общежития	осуществляется в соответствии с должностной инструкцией
Медицинский работник	осуществляется в соответствии с должностной инструкцией

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

Положение о праве студентов на реализацию участия (.pdf)

[Положение о проведении внеурочных мероприятий, не предусмотренных стандартом образования](#) (.pdf)

Положение о дежурстве студентов в учебном корпусе ГАПОУ СО КИК (.pdf)

Положение о контроле за посещаемостью (.pdf)

Порядок предоставления материальной помощи обучающимся 2022 г



Положение о порядке назначения государственной академической стипендии и государственной социальной стипендии студентам



Положение о Стипендиальной Комиссии



Порядок предоставления материальной помощи обучающимся



Приказ о повышении стипендии от 2021 года



Положение о порядке назначения государственной академической стипендии и государственной социальной стипендии студентам



О дополнительных академических правах и мерах социальной поддержки, предоставляемые обучающимся

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности, — обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, билингвы и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением — создаются особые условия:

В соответствии со ст. 79 Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и ст. 17 закона Свердловской области от 15 июля 2013 года № 78-ОЗ «Об образовании в Свердловской области», обеспечивается доступ инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья к полноценному качественному образованию в соответствии с их интересами и склонностями, состоянием здоровья.

При получении образования обучающимся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья бесплатно предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются бесплатным двухразовым питанием (завтрак и обед) за счет средств областного бюджета.

В колледже созданы условия доступности профессионального образования и обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В образовательном учреждении имеются приспособленные для использования инвалидами и лицами с ОВЗ библиотека, средства обучения.

Условия и средства обучения

На базе библиотечного медиацентра и центра опережающей профессиональной подготовки Свердловской области организованы рабочие места для обучающихся с ограниченными возможностями зрения и слуха.

При обслуживании обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в библиотечном медиацентре используются различные формы:

- библиотечный пункт удаленного доступа через Интернет (заочный абонемент);
 - предоставление информации с помощью других библиотек (межбиблиотечный абонемент);
 - пересылка изданий для слепых и слабовидящих заочным читателям по электронной почте;
 - предоставление в пользование в помещении библиотечного медиацентра тифлотехнических приборов, адаптивных вспомогательных средств, специализированного оборудования для работы с различными носителями информации;
 - оказание консультативной помощи по использованию звуковоспроизводящей аппаратуры и другой техники;
 - организация информационных и культурно-массовых мероприятий.
- .

- 3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

- Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется на основании «Положения о поощрении обучающихся за успехи в учебной и внеучебной деятельности в государственном автономном профессиональном образовательном учреждении Свердловской области «Уральский колледж строительства, архитектуры и предпринимательства», разработанного в соответствии с Федеральным законом РФ

«Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273 - ФЗ, Уставом колледжа и другими нормативными документами.

- Данное Положение направлено на реализацию права обучающегося на поощрение за успехи в учебной и внеучебной деятельности и определяет форму, основание и порядок морального и материального поощрения обучающихся.

- Под поощрением в настоящем Положении подразумевается система мер, направленных на побуждение, мотивацию, стимулирование обучающихся к активному участию в учебной, исследовательской, общественной, спортивной и творческой деятельности.

- Применение мер поощрения основано на принципах: единства требований и равенства условий применения поощрений для всех обучающихся; стимулирования успехов и качества деятельности обучающихся; открытости и публичности.

- 3.5 Анализ воспитательного процесса

- Основные направления анализа воспитательного процесса:

- 1. Анализ условий воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- - описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);

- наличие студенческих объединений, кружков и секций, которые могут посещать обучающиеся;

- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);

- оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.

- 2. Анализ состояния воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- проводимые в образовательной организации мероприятия и реализованные проекты;
- степень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на муниципальном, региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основными способами получения информации являются педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся по таким вопросам, как: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год? какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему? какие новые проблемы, трудности появились? над чем предстоит работать педагогическому коллективу? и пр..

Первичный анализ в рамках учебной группы проводится кураторами учебных групп.

Общий анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию и другими специалистами в области воспитания.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником

директора по воспитанию при его наличии) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом или иным коллегиальным органом управления в образовательной организации, реализующей программы СПО.

Приложение 1

Примерный календарный план воспитательной работы

ГАПОУ СО «КИК»

№ п/п	Модуль	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
1. Образовательная деятельность				
1.	Всероссийские открытые уроки «ОБЖ»: подготовка учащихся к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций - по плану воспитательной работы в соответствии с Общероссийским Календарем событий на 2026 - 2027 учебный год	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Кураторы учебных групп, преподаватели ОБЖ
2.	Уроки мужества, уроки милосердия, уроки добра, уроки знаний, уроки мира как ресурс эмоционально-нравственного воспитания.	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Кураторы учебных групп, преподаватели ОБЖ
3.	Уроки финансовой грамотности	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Кураторы учебных групп, преподаватели
4.	Дискуссии, вопросы, презентации, реальные сюжеты с постановкой нравственных проблем	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Кураторы учебных групп, преподаватели
5.	Практикоориентированные занятия: экскурсии, библиотечные и музейные занятия, практикумы с реальными предметами природы, ролевые игры, путешествие	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Кураторы учебных групп, преподаватели
6.	Международная акция «Диктант Победы»	1-5 курс	Сентябрь 2026	Кураторы учебных групп, преподаватели
7.	Неделя правовых знаний	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Кураторы учебных групп, преподаватели, юрисконсульты
2. Кураторство				

1.	Час куратора «Разговоры о важном»	1 курс	01.09.2026 25.05.2027, один раз в неделю	Кураторы учебных групп
2.	Тематические часы куратора	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Кураторы учебных групп
3.	Формирование паспорта учебной группы	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Кураторы учебных групп
4.	Организация актива (соуправления) группы	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Кураторы учебных групп
5.	Контроль за успеваемостью и посещаемостью обучающихся	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Кураторы учебных групп
6.	Анализ занятости обучающихся во внеурочной деятельности	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Кураторы учебных групп
7.	Мониторинговые исследования личностного развития учащихся (уровень мотивации, тревожности, степень социализации и др.)	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Кураторы учебных групп
3. Наставничество				
1.	Первичное отделение Российского Движения Детей и Молодежи «Движение первых» ГАПОУ СО «УКСАП»	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Советник директора по воспитанию и взаимодействию
2.	Назначение наставников от студенческого самоуправления для учебных групп нового набора	2-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Советник директора по воспитанию и взаимодействию
3.	Слет Российского Движения Детей и Молодежи «Движение первых»	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Советник директора по воспитанию и взаимодействию
4.	Обучение студентов-наставников «Путешествие. Моя карьера»	1-5 курс	Один раз в семестр	Советник директора по воспитанию и взаимодействию
4. Основные воспитательные мероприятия				
1.	День знаний	1-5 курс	01.09.2026	Заместитель директора по ВР, кураторы
2.	День окончания. Второй мировой войны, День солидарности в борьбе с терроризмом	1-5 курс	03.09.2026	Кураторы учебных групп

3.	Единый день голосования	1-5 курс	09.09.2026 10.09.2026	Кураторы учебных групп, преподаватели
4.	День среднего профессионального образования	1-5 курс	02.10.2026	Кураторы учебных групп
5.	День учителя	1-5 курс	05.10.2026	Кураторы учебных групп
6.	Международный день пожилых людей	1-5 курс	01.10.2026	Кураторы учебных групп
7.	День отца	1-5 курс	16.10.2026	Кураторы учебных групп
8.	Конкурс студенческих талантов «Фактор успеха»	1-5 курс	Сентябрь - октябрь 2026	Педагог-организатор
9.	День народного единства	1-5 курс	04.11.2026	Кураторы учебных групп
10.	День государственного герба Российской Федерации	1-5 курс	30.11.2026	Кураторы учебных групп
11.	День матери	1-5 курс	28.11.2026	Кураторы учебных групп
12.	День конституции Российской Федерации	1-5 курс	12.12.2026	Кураторы учебных групп
13.	День колледжа	1-5 курс	06.12.2026	Кураторы учебных групп
14.	Новогодняя елка	1-5 курс	Декабрь 2026	Кураторы учебных групп
15.	День российского студенчества	1-5 курс	25.01.2026	Кураторы учебных групп
16.	День Защитника Отечества	1-5 курс	23.02.2026	Кураторы учебных групп
17.	Международный женский день	1-5 курс	08.03.2026	Кураторы учебных групп
18.	День космонавтики	1-5 курс	12.04.2026	Кураторы учебных групп
19.	Праздник весны и труда	1-5 курс	01.05.2026	Кураторы учебных групп
20.	День Победы	1-5 курс	09.05.2026	Кураторы учебных групп
5. Организация предметно-пространственной среды				
1.	Экологический субботник «Зеленая Россия»	1-5 курс	Сентябрь 2026	Кураторы учебных групп, воспитатели
2.	Оформление пространств колледжа к всероссийским праздникам	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Кураторы учебных групп
3.	Оформление выставок работ обучающихся	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Кураторы учебных групп
4.	Всероссийский субботник	1-5 курс	Апрель 2026	Кураторы учебных групп, воспитатели

5. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
1.	Общее родительское собрание	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Заместитель директора по ВР
2.	Формирование родительского комитета	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Заместитель директора по ВР
3.	Заседание родительского комитета	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2024 2 раза в семестр	Заместитель директора по ВР
4.	Индивидуальная работа с обучающимися и родителями (законными представителями)	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Кураторы учебных групп
5.	Консультирование родителей (законных представителей) по вопросам воспитания	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Педагоги-психологи
7. Самоуправление				
1.	Формирование органов студенческого самоуправления: студенческий Совет, Совет старост, Советы общежитий	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Тьюторы, кураторы учебных групп, воспитатели
2.	Заседание студенческого Совета	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027 2 раза в семестр	Тьюторы, кураторы учебных групп
3.	Собрание Совета старост	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027 2 раза в семестр	Тьюторы, кураторы учебных групп
4.	Собрание Советов общежитий	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027, 2 раза в семестр	Кураторы учебных групп
5.	Собрание проживающих в общежитиях	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027, ежемесячно	Воспитатели общежитий
8. Профилактика и безопасность				
1.	Тематические беседы-лекции по профилактике и безопасности: «Молодежь. Закон. Наркотик»; «Правонарушения и преступления, связанные с оборотом наркотиков»	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027,	Кураторы учебных групп
2.	Беседы-лекции по профилактике и безопасности:	1-5 курс	01.09.2026	Кураторы учебных групп

	«Противодействие виртуальному экстремизму и информационная безопасность»»		30.06.2027,	
3.	Социально-психологическое тестирование	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027,	Кураторы учебных групп
4.	Профилактическая работа с обучающимися, выявленными в ходе СПТ	1-5 курс	01.09.2026 - 30.06.2027	Педагоги-психологи
5.	Практикум с элементами тренинга и терапевтической беседы, направленный на профилактику суицидального поведения	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Педагоги-психологи
6.	Проведение заседаний учебновоспитательной комиссии с приглашением обучающихся и их родителей	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Заместитель директора по ВР
9. Социальное партнерство и участие работодателей				
1.	Организация взаимодействия по воспитательной работе с социальными партнерами	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Заместитель директора по ВР, кураторы учебных групп
2.	Встречи обучающихся с представителями работодателей	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Тьюторы, кураторы учебных групп, преподаватели
3.	Ярмарки трудоустройства	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Тьюторы, кураторы учебных групп, преподаватели
4.	Встречи обучающихся с представителями военкоматов	2-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Тьюторы, кураторы учебных групп, преподаватели
5.	Молодежный прием Главы администрации Кировского района города Екатеринбурга	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Тьюторы, кураторы учебных групп, преподаватели
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
1.	День программиста	1-4 курс	13 сентября 2026	Тьюторы, кураторы учебных групп, преподаватели
2.	День работников геодезии и картографии	1-4 курс	2-е воскресенье марта	Тьюторы, кураторы учебных групп, преподаватели
3.	Мероприятия, посвященные Дню профтехобразования	1-5 курс	Сентябрь-октябрь 2026	кураторы учебных групп

4.	День первокурсника «Я и моя специальность»	1 курс	Сентябрь-октябрь 2026	кураторы учебных групп
5.	Неделя специальности	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Тьюторы, кураторы учебных групп, преподаватели
6.	Встречи обучающихся выпускных групп с представителями высших учебных заведений	2-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Тьюторы, кураторы учебных групп, преподаватели
7.	Заполнение анкет выпускников	2-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Тьюторы, кураторы учебных групп, преподаватели
11. Студенческие медиа				
1.	Формирование состава студенческого объединения «МЕДИА-ГРУППА»	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Советник директора по воспитанию и взаимодействию
2.	Вовлечение обучающихся колледжа в деятельность Медиагруппы.	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Советник директора по воспитанию и взаимодействию
3.	Участие в подготовке материалов для сайта колледжа и интернетсообществ, посвященных деятельности колледжа	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Советник директора по воспитанию и взаимодействию
4.	Создание медиа продуктов (публикаций, видеосюжетов, тематических программ и т.д.), освещающих события и деятельность колледжа.	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Советник директора по воспитанию и взаимодействию
5.	Участие в организации информационного освещения студенческих мероприятий колледжа	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Советник директора по воспитанию и взаимодействию
12. Волонтерская и добровольческая деятельность				
1.	Привлечение обучающихся к работе студенческого волонтерского отряда	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Тьюторы, кураторы учебных групп
2.	Акция по сбору гуманитарной помощи #МыВместе	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Тьюторы, кураторы учебных групп
3.	Акция «Дарите женщинам цветы»	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Тьюторы, кураторы учебных групп
4.	Акция «Ветеран в твоём дворе»	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Тьюторы, кураторы учебных групп

5.	Акция «Георгиевская лента»	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Тьюторы, кураторы учебных групп
6.	Волонтерское сопровождение чемпионатов, конкурсов, акций, Дней открытых дверей	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Тьюторы, кураторы учебных групп
13. Студенческий спортивный клуб				
1.	Выборы физоргов групп	1-5 курс	Сентябрь 2026	Преподаватели физической культуры
2.	Проведение собраний физоргов	1-5 курс	1 раз в семестр	Преподаватели физической культуры
3.	Планирование работы спортивных секций	1-5 курс	Сентябрь 2026	Преподаватели физической культуры
4.	Организация мероприятий по сдаче ГТО	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Преподаватели физической культуры
5.	«День здоровья». Игровые состязания на открытой площадке	1 курс	01.09.2026 30.06.2027	Преподаватели физической культуры
6.	Соревнования по легкой атлетике среди учреждений СПО городского и областного уровней	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Преподаватели физической культуры
7.	Соревнования по мини-футболу среди учреждений СПО городского и областного уровней	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Преподаватели физической культуры
8.	Соревнования по баскетболу среди учреждений СПО городского и областного уровней	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Преподаватели физической культуры
9.	Соревнования по волейболу среди учреждений СПО городского и областного уровней	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Преподаватели физической культуры
10.	Соревнования по настольному теннису среди учреждений СПО городского и областного уровней	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Преподаватели физической культуры
11.	Соревнования по шахматам среди учреждений СПО городского и областного уровней	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Преподаватели физической культуры
12.	Первенство колледжа по разным видам спорта: баскетболу, минифутболу, волейболу, настольному теннису, шахматам и	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Преподаватели физической культуры
13.	Всероссийская спортивная акция «Кросс нации»	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Преподаватели физической культуры
14.	Соревнования по лыжным гонкам Лыжня России	1-5 курс	Январь- февраль 2027	Преподаватели физической культуры

15.	Спортивно-массовые мероприятия в рамках праздника День Защитника Отечества	1-5 курс	Февраль 2027	Преподаватели физической культуры
16.	Соревнования по легкой атлетики «Весна Победы»	1-5 курс	Апрель 2027	Преподаватели физической культуры
17.	Спортивно-развлекательное мероприятие «Праздничные старты»	1-5 курс	Май 2027	Преподаватели физической культуры
18.	Военно-спортивные игры «Зарница»	1-5 курс	01.09.2026 30.06.2027	Преподаватели физической культуры

2026 г.