

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж»  
(ГАПОУ СО «КИК»)

Утверждаю  
И.о. директора колледжа  
Зырянова Е.Г.

\_\_\_\_\_

*подпись*

«\_\_\_\_\_» Г. »

\_\_\_\_\_

*подпись*

**КОМПЛЕКТ  
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ  
АТТЕСТАЦИИ**

**ПСССЗ О СПЕЦИАЛЬНОСТИ СПО  
08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

очная и заочная формы обучения

**Краснотурьинск 2023**

Комплект контрольно-оценочных средств  
одобрен и рассмотрен  
предметной (цикловой) комиссией  
строительно-теплотехнических дисциплин  
Председатель комиссии Н.Н.Никитина

---

Протокол №\_\_\_\_от\_\_\_\_20\_\_г.

Комплект контрольно-оценочных средств  
предназначен для оценки соответствия  
результатов освоения выпускниками  
программы подготовки специалистов  
среднего звена соответствующим  
требованиям федерального  
государственного образовательного  
стандарта по специальности 08.02.01  
Строительство и эксплуатация зданий и  
сооружений, утвержденного приказом  
Министерства образования и науки  
Российской Федерации от 10 января 2018  
г. N 2, зарегистрированного в Минюсте  
России от 26.01.2018 №49797

Заместитель директора  
по учебной работе

Сергеева Э.В.

Разработчик: Волкова М.В. преподаватель  
специальных дисциплин ГАПОУ СО «КИК»

Эксперт от работодателя:

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
2. ПАСПОРТ        КОМПЛЕКТА        КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	6
3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	10
3.1. Форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации.....	10
3.2. Тематика выпускных квалификационных работ .....	12
3.3. Требования к структуре и оформлению выпускных квалификационных работ ...	13
3.4. Требования к докладу .....	22
Приложение 1.....	23
Приложение 2.....	24
Приложение 3.....	28
Приложение 4.....	29
Приложение 5.....	31
Приложение 6.....	33
Приложение 7.....	35
Приложение 8.....	37

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Комплект контрольно-оценочных средств (КОС) государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Комплект контрольно-оценочных средств государственной итоговой аттестации разработан в соответствии с:

- Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный закон от 28 марта 1998 г. №53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. N 2, зарегистрированного в Минюсте России от 26 января 2018 №49797;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17 мая 2014г. №413;
- Приказом Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования"»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 2 сентября 2020 г. N 457 "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования"»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования"

- Положением о проведении государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования в ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж».

Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Проведение итоговой аттестации в форме выпускной квалификационной работы позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

ориентирует каждого преподавателя и выпускника на конечный результат; позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;

систематизирует знания, умения и опыт, полученные выпускниками во время обучения и во время прохождения производственной практики;

расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере;

значительно упрощает практическую работу Государственной аттестационной комиссии при оценивании выпускника (наличие перечня профессиональных компетенций, которые находят отражение в выпускной работе).

Государственная итоговая аттестация специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений предусматривает защиту выпускной квалификационной работы. Этот вид испытаний позволяет наиболее полно проверить освоенность выпускником общих и профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком

проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

## 2. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект контрольно - оценочных средств государственной итоговой аттестации предназначен для оценки соответствия результатов освоения выпускниками программы подготовки специалистов среднего звена соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата
ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	соответствие выбора строительных конструкций и их параметров конструктивным элементам здания
	полнота разработки конструктивных узлов и деталей в соответствии с архитектурно—строительными чертежами здания
ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций.	выполнение расчета строительных конструкций в соответствии с требованиями СНиП
	полнота конструирования строительных конструкций в соответствии с требованиями СНиП, СП
	соответствие оформления чертежей на строительное изделие требованиям ГОСТ
ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	полнота разработки архитектурно-строительных чертежей в соответствии с заданием
	соответствие оформления архитектурно-строительных чертежей требованиям ГОСТ, ЕСКД
	соответствие применяемых информационных технологий современным требованиям для оформления архитектурно-строительных чертежей
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	соответствие проекта производства работ архитектурно-строительным чертежам
	соответствие оформления проекта производства работ требованиям СНиП, СП
	соответствие применяемых информационных технологий современным требованиям для оформления проекта производства работ

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	соответствие технологической последовательности выполнения работ подготовительного периода требованиям СНиП, СП
	соответствие применения геодезических приборов требованиям методик
	соответствие выполнения работ подготовительного периода соблюдению требованиям техники безопасности и охраны окружающей среды СНиП, СП
ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	соответствие технологической последовательности выполнения СМР требованиям СНиП, СП
	соответствие выполнения СМР требованиям техники безопасности СНиП, СП
	соответствие выполнения СМР требованиям охраны окружающей среды согласно ППР
	соответствие правил приемки и хранения материальных ресурсов требованиям ППР
ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	соответствие запроектированного выполнения геодезических работ при ведении СМР требованиям методик
	соответствие ведомости подсчета объемов работ архитектурно - строительным чертежам
	соответствие ведомости расхода материальных ресурсов архитектурно - строительным чертежам
	соответствие составленных смет современной сметно-нормативной базе ценообразования в строительстве
ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходующихся материалов	соответствие технологической последовательности производства работ операционному контролю качества работ согласно ППР
	соответствие обеспечения качества выполняемых работ допускаемым отклонениям согласно ППР
ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов	соответствие планирования деятельности структурных подразделений согласно ППР
ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач	соответствие технологической карты требованиям СНиП, СП
	соответствие календарного плана производства работ по объекту требованиям СНиП, СП
ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	соответствие оформления разрешений и допусков для производства строительно-монтажных работ;
	разработка исполнительно-техническую документацию по выполненным строительно-монтажным работам

ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	соответствие графика производственного процесса технологической карты календарному плану производства работ по объекту
	соответствие графика потребности в рабочих кадрах, графика поступления строительных конструкций, изделий и материалов, графика потребности в строительных машинах календарному плану производства работ по объекту
ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	соответствие указанных мероприятий по техники безопасности на рабочих местах требованиям СНиП
	соответствие указанных требований охраны окружающей среды требованиям ГОСТ
ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	полнота комплекта подтверждающей документации
ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	полнота комплекта подтверждающей документации
ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	полнота комплекса подтверждающей документации
ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий	полнота комплекта подтверждающей документации
ПК 5.1. Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании	составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании, в том числе с использованием необходимых программных средств для информационного моделирования и решения профильных задач



ПК 5.2. Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям	формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям; в том числе с использованием необходимых программных средств для информационного моделирования и решения профильных задач
ПК 6.1. Приемка и хранение строительных и вспомогательных материалов и оборудования	выполнение проверки готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, мест для складирования и хранения
	организации приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования
	своевременная разгрузка и доставка грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складированной продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада
	соответствие картотеки складского учета требованиям, внесение в нее записей
ПК 6.2. Организация выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования	соответствие требованиям выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования, организация отгрузки и внесение соответствующих записей в систему учета
	выполнение погрузочно разгрузочных работ при приемке и отпуске материальных ценностей с целью обеспечения их сохранности
	ведение учета остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования, сопоставления количества, указанного в первичных документах, с установленным лимитом расхода, получения документов на выдачу строительных и вспомогательных материалов и оборудования
	оформление и предоставление в бухгалтерию строительной организации материальных отчетов, отражающих движение (приход, расход) строительных и вспомогательных материалов и оборудования
	организация проверки фактического наличия строительных и вспомогательных материалов и оборудования, списания пришедших в негодность хранящихся на складе ресурсов;
	подготовка информации об отклонениях фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса, об остатках, находящихся без движения, для принятия решения об их ликвидации.
ПК 6.3. Создание условий для безопасного хранения и сохранности складированных строительных материалов и оборудования без потери эксплуатационных свойств	инструктирование работников склада по охране труда, внесения в специальный журнал записи о проведении инструктажа
	ознакомление работников склада с правилами обеспечения сохранности хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования

	обеспечение соблюдения температурно – влажностного режима и других технических условий хранения строительных и вспомогательных материалов, оборудования
	организация системы видеонаблюдения и контроля охраны территории склада
	соблюдение требований обеспечения в исправности подъездных путей
	организация деятельности рабочих склада и водителей погрузочно – разгрузочных машин и механизмов на складе с соблюдением норм, правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обоснованность принятия решений в стандартных и нестандартных производственных ситуациях в области проектирования
	самостоятельность принятия проектных решений
	обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области проектирования
	эффективность применения новых технологий при решении производственных задач при проектировании
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	обоснованность подбора различных источников информации, включая электронные
	эффективность поиска необходимой информации
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	наличие документов о дополнительном профессиональном образовании
	наличие документов, подтверждающих участие в профессиональных конкурсах, олимпиадах, мастер-классах, конференциях, семинарах, кружках и др.
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	наличие характеристики классного руководителя
	наличие положительных отзывов по итогам практик
	отсутствие нарушения трудовой дисциплины и правил поведения, изложенных в локальных актах учреждения
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	соблюдение этических норм общения при взаимодействии с учащимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	отсутствие нарушения трудовой дисциплины и правил поведения, изложенных в локальных актах учреждения
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	наличие характеристики классного руководителя
	наличие положительных отзывов по итогам практик
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	наличие документов о дополнительном профессиональном образовании
	наличие документов, подтверждающих участие в творческих конкурсах, олимпиадах, мастер-классах, конференциях, семинарах, кружках и др
	наличие документов, подтверждающих участие в спортивных соревнованиях, секциях и др.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий (компьютерных программ общего и специального назначения) при проектировании
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	наличие информации, подобранная из разных источников в соответствии с заданной ситуацией
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	эффективность использования законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли

Форма проведения итоговой аттестации: защита выпускной квалификационной работы (далее ВКР) и демонстрационный экзамен.

Вид ВКР: дипломный проект.

### **3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **3.1. Форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация представляет собой подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (далее – ВКР). Обязательное требование – соответствие тематики ВКР содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Государственная итоговая аттестация регламентируется Программой Государственной итоговой аттестации ППСЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК) в порядке, предусмотренном нормативными правовыми актами Министерства образования и науки Российской Федерации и Положением о проведении государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования в ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж».

Заседания итоговой экзаменационной комиссии протоколируются (Приложение 1). В протоколе записываются: Фамилия, имя и отчество экзаменуемого, тематика ВКР, оценка работы руководителем и рецензентом, итоговая оценка выпускной квалификационной работы, вопросы членов комиссии, заданные на заседании. Протоколы заседаний итоговой экзаменационной комиссии подписываются председателем, членами комиссии, секретарем итоговой экзаменационной комиссии и хранятся в архиве ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж».

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является предоставление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождения практики по каждому из основных видов деятельности.

Организация выполнения студентами и защиты ВКР включает следующие этапы:

**1 этап. Выполнение ВКР:**

подготовка (сбор, изучение и систематизация исходной информации, необходимой для разработки темы работы);

разработка (решение комплекса профессиональных задач в соответствии с темой и заданием ВКР, разработка формы и содержания представления работы);

оформление (оформление всех составных частей работы в соответствии с критериями установленными заданием и требованиями, подготовка презентации работы).

**2 этап. Контроль за выполнением студентами ВКР и оценка качества их выполнения:**

поэтапная проверка в ходе консультаций выполнения обучающимся материалов ВКР в соответствии с заданием;

окончательная проверка наличия всех составных частей ВКР, отзыва руководителя и рецензии на ВКР;

решение о допуске студента к защите ВКР на заседании ГЭК.

**3 этап. Защита выпускной квалификационной работы.**

Процедура защиты устанавливается председателем итоговой экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося.

Защита ВКР проводится с целью выявления соответствия результатов освоения выпускниками ППССЗ соответствующим требованиям ФГОС СПО в части требований к результатам освоения компетенций, приобретенному практическому опыту, знаниям и умениям и дополнительным требованиям колледжа и работодателей, что позволяет выявить готовность выпускника к профессиональной деятельности.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы объявляются в тот же день после оформления протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии.

Обучающемуся, защитившему выпускную квалификационную работу, решением государственной экзаменационной комиссии присваивается квалификация в соответствии с полученной специальностью (специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений).

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из ГАПОУ СО «КИК».

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются ГАПОУ СО «КИК» не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, допускаются к ней повторно не ранее следующего периода работы ГЭК по данной специальности, т.е. через год.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и (или) отчисленным из ГАПОУ СО «КИК» выдается справка об обучении или периоде обучения установленного образца.

### **3.2. Тематика выпускных квалификационных работ**

Темы ВКР имеют практико-ориентированный характер и соответствуют содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Перечень тем по ВКР разработан преподавателями МДК в рамках профессиональных модулей, рассмотрен на заседании ЦК после предварительного положительного заключения работодателей и утвержден приказом ГАПОУ СО «КИК».

Примерная тематика выпускных квалификационных работ:

1. Проект жилого \_-этажного дома на\_\_\_квартир.
2. Проект жилой блок - секции.
3. Проект производственного здания.
4. Проект общественного здания.
5. Проект административно-бытового корпуса.
6. Проект малоэтажного жилого дома коттеджного типа.
7. Технический проект реконструкции (ремонта) помещений колледжа.

### **3.3. Требования к структуре и оформлению выпускных квалификационных работ**

Выпускная квалификационная работа (ВКР) – это самостоятельная работа обучающегося, в основу которой должны быть положены знания, умения, опыт и навыки, приобретенные обучающимся в период обучения.

Обучающийся должен показать умение работать с нормативными документами, инструктивным материалом, литературой и другими информационными источниками.

Выпускная квалифицированная работа разрабатывается по материалам предприятий и должна содержать решение актуальных производственных задач.

Содержание выпускной квалификационной работы включает в себя следующие разделы:

- ***Архитектурно-строительная часть***

**Объем графической части - 2 листа формата A1(AC):**

- главный фасад;
- план типового этажа;
- фрагмент входа (М1:50)
- разрез здания;
- план кровли;
- схема расположения элементов перекрытия;
- схема расположения элементов фундамента;
- архитектурные и конструктивные узлы.

### **Пояснительная записка 10-15 страниц:**

- генплан участка, ТЭП генплана;
- краткая характеристика проектируемого здания;
- объемно-планировочное решение;
- конструктивное решение;
- инженерное оборудование здания;
- теплотехнический расчет стены;
- расчет лестницы;
- спецификация столярно-плотничных изделий;
- спецификация железобетонных изделий.

- ***Расчетно-конструктивная часть***

### **Объем графической части - 2 листа формата А 3 (КЖ.И):**

- Сборочный чертеж ж/б изделия; разрез 1-1; разрез 2-2; спецификация;
- Арматурные чертежи С-1; Кр-1; Пт-1; ведомость расхода стали: выборка арматуры; ТЭП панели.

### **Пояснительная записка - 10-15 стр.:**

- исходные данные;
- выбор материала;
- сбор нагрузок;
- статический расчет;
- расчет поперечного сечения;
- расчет армирования;
- расчет прямоугольного сечения;
- расчет по прочности наклонных сечений;
- конструирование каркаса;
- расчет на монтажные нагрузки.

- ***Организационно-технологическая часть***



### **Объем графической части - 2 листа формата А1 (ППР):**

- календарный план или сетевой график, график движения рабочих по ведущим профессиям, ТЭП;
- строительный генеральный план, ТЭП.

### **Пояснительная записка – 25-30 стр.:**

- ведомость подсчета объемов работ;
- ведомость подсчета трудоемкости, число машино-смен (калькуляция трудовых затрат);
- выбор крана;
- указания по производству работ;
- техника безопасности при производстве работ;
- ведомость потребности в строительных машинах и механизмах;
- исходные данные для проектирования;
- технологические карты на производство работ;
- исходные данные для проектирования стройгенплана;
- условия осуществления строительства;
- расчет складских помещений и площадок;
- расчет временных зданий;
- мероприятия по охране окружающей среды;
- технико-экономические показатели.

### **• Экономическая часть**

#### **Пояснительная записка – 25-30 стр.**

- пояснительная записка к сметам;
- расчёт основных технико-экономических показателей.

Расчетно-пояснительная записка к дипломному проекту должна иметь следующий состав:

- титульный лист (приложение 3);
- задание на выполнение проекта (приложение 4);

- содержание пояснительной записки (приложение 5);
- основной текст записки, состоящий из четырех разделов
- приложения (в случае необходимости).

Примечание: охрана труда, техника безопасности и охрана окружающей среды отражаются в соответствующих разделах пояснительной записки.

Графическая часть дипломного проекта выполняется на листах чертежной бумаги формата А1 (594x841 мм), А2 (420x594 мм), А3 (297x420 мм) в компьютерной графике с применением систем автоматизированного проектирования с распечаткой чертежа на плоттере. Объем 4-5 листов (в пересчете на формат А1). Важен поэтапный контроль выполнения графической части ВКР в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1 - Лист проверки поэтапного выполнения графической части

Обучающийся  _____	Этап выполнения графической части ВКР					
	%	подпись	%	подпись	%	подпись
Руководитель ВКР  _____						
Фамилия имя отчество						
Нормоконтроль  _____						
Фамилия имя отчество						

Оформление выпускной квалификационной работы осуществляется в соответствии с Положением колледжа о порядке подготовки, оформления и защиты курсовых и дипломных проектов.

Титульный лист заполняют по форме, приведенной в приложении 3. Наименование колледжа, тему проекта следует писать полностью. Название города и год разработки проекта пишут на одной строке без разделительных знаков. Перед

названием города букву "Г" не ставят. Не пишут слово "год" или букву "Г" после указания года. Перенос слов на титульном листе не допускается.

Задание на дипломный проект заполняется по форме, приведенной в приложении 2, где обязательно указывается дата выдачи и дата сдачи готового проекта.

Содержание пояснительной записки нумеруют арабскими цифрами.

Подразделы, пункты (если они имеют наименование), в содержании нумеруют арабскими цифрами.

Основной текст записки должен содержать описание выполняемого проекта в соответствии с заданием (приложение 2).

Основную часть делят на разделы, подразделы и пункты.

Библиографический список должен содержать сведения об источниках, использованных при выполнении проекта и на которые имеются ссылки в тексте пояснительной записки.

Графическая часть дипломного проекта представляется чертежами, схемами, спецификациями, таблицами и т.п. Состав определяют руководитель и консультанты соответствующих разделов проекта.

Объем текстовой и графической частей дипломного проекта определяется консультантами и руководителем проектирования.

Рекомендуется объем расчетно-пояснительной записки в 50–70 страниц. Пояснительную записку выполняют на форматах, установленных соответствующими стандартами Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), то есть на листах писчей белой бумаги размером 297 x 210 мм (формат А4), на которые нанесены рамки рабочего поля и сброшюрована. Эти рамки отстоят от внешней стороны листа слева 20 мм, а от других сторон - 5 мм. Текст выполняют в компьютерном исполнении в текстовом редакторе Wordfor Windows версии не ниже 6.0. Тип шрифта — Times New Roman, размер шрифта — 14, для заполнения таблиц допускается в — 11 - 12, межстрочный интервал — полуторный.

Расстояние от рамки формы до границ текста в начале и в конце строк принимается от 3 до 5 мм. Расстояние от верхней или нижней строки текста до верхней

или нижней рамки, или штампа, должно быть не менее **10мм**. Абзацы в тексте начинаются с отступом в **15мм**. Расстояние между текстом и заголовком должно равняться двойному интервалу.

При выполнении пояснительной записки необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и чёткость изображения по всему тексту. В тексте должны быть чёткие, нерасплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки. Опечатки, опiski и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки текста пояснительной записки, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики). Повреждение листов в текстовых документах, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графики) **не допускаются**.

Текст пояснительной записки разделяют на разделы, подразделы, в случае необходимости – пункты и подпункты. Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всей пояснительной записки и обозначаться арабскими цифрами **без точки в конце**. Подразделы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела.

Наименование разделов, подразделов записываются в виде заголовков (с абзаца 15 – 17 мм) строчными буквами (кроме первой прописной).

Переносы слов в заголовках **не допускаются**. Точку в конце заголовка **не ставят**. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Заголовки не подчеркивать. Заголовки отделяются от текста с обеих сторон пропуском по одной строке. Между заголовками раздела и подраздела пропуск строки не делать. Каждый раздел рекомендуется начинать с нового листа.

Первые листы пояснительной записки (титульный лист, задание) не нумеруют, хотя эти листы учитывают при сквозной нумерации страниц.

В текст могут быть вставлены формулы, рисунки, таблицы.

Введение по объему не должно превышать более 2-х страниц. Цель введения - краткое обоснование содержания дипломного проекта. Во введении описывают объект проектирования, его назначение: обосновывают актуальность темы и ее народно-хозяйственное значение для развития отрасли, в которую он входит; характеризуют

особенности и условия выполнения проекта; отмечают оригинальные решения, выполненные дипломником, реальность отдельных частей дипломного проекта, методы использования современной вычислительной техники, использования материалов проектных институтов или научно-исследовательских разработок.

В заключении перечисляются кратко выполненные разработки, указывается экономическая эффективность проектируемых мероприятий, даются выводы по цели и задачам ВКР. Объем не более 2-х страниц.

В процессе работы над дипломным проектом дипломник должен использовать не менее 25 источников литературы (как нормативной, так и технической). Рекомендуется в дипломном проекте производить группировку литературных источников по разделам работ, а пределах раздела в алфавитном порядке, при этом разделяя нормативные и технические источники.

Список литературы оформляется в таком порядке:

- порядковый номер арабскими цифрами;
- фамилии и инициалы авторов; если их больше трех, писать первых трех "и др.". В конце точка;
- название книги - без кавычек. Если после названия книги есть дополнительные указания (справочник, учебное пособие и др.), то их разделяют двоеточием;
- город, где издана книга: М. (Москва), Л. (Ленинград), Киев и т.п. В конце двоеточие;
- название издательства. В конце запятая;
- год выпуска книги (без "год" или "г"). В конце точка и тире;
- количество страниц книги. В конце "с" и точка.

Если библиографические данные начинаются с названия книги, то после него ставят косую черту и пишут фамилии и инициалы авторов, редакторов и далее по указанной ранее последовательности.

Если использовалась журнальная статья, то после авторов и названия статьи ставятся две косых черты, затем название журнала, через запятую год издания, через запятую номер журнала и через запятую - на каких страницах журнала напечатана статья.

Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТом 7.1.84. В зависимости от типа используемого документа применяются различные способы оформления литературных источников:

- *Нормативно-законодательные документы:*
- *Государственные стандарты и сборники документов:*
- *Сборники одного автора:*
- *Сборники с коллективным автором:*
- *Статьи из газет и журналов:*

Ссылка в тексте на литературный источник обозначается его порядковым номером по списку использованных источников и приводится в квадратных скобках.

Приложения оформляются как продолжение пояснительной записки, как правило, на листах формата А4. Допускаются листы формата А3; А4х3; А4х4; А2 и А1 по ГОСТ 2.301. Приложениями могут быть, например, графический материал (узлы), таблицы большого формата, т.д.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложение обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Таблица 2 - Структура дипломного проекта

Разделы дипломного проекта	Графическая часть	Пояснительная записка	Всего
Архитектурно-строительная часть	1. лист - 12% 2. лист - 12 %	11%	35%
Расчетно-конструктивная часть	1. лист – 2,5% 2. лист – 2,5 %	5%	10%
Организационно-технологическая часть	1. лист - 10% 2. лист - 8 % 3. лист - 7%	20%	45%
Экономическая часть	ТЭП — 2%	8 %	10%
Итого	56%	44%	100%

В выпускную квалификационную работу (ВКР), не подшиваясь, после титульного листа вкладываются:

- отзыв руководителя;
- рецензия.

При определении оценки по защите ВКР учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом ВКР, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензента.

В отзыве руководителя ВКР (приложение 6) указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению ВКР, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень (высокий/средний/низкий) освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося продемонстрированные им при выполнении ВКР, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите. При выставлении оценки руководитель учитывает отметку нормоконтролера.

Рецензия включает: заключение о соответствии ВКР заявленной теме и заданию на нее, оценку качества выполнения каждого раздела ВКР; оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы; общую оценку качества выполнения ВКР; вывод о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите; вывод о возможности (невозможности) присвоения квалификации (приложение 7).

Требования к содержанию и оформлению ВКР подробно представлены в методических указаниях по выполнению ВКР для 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, владеющими вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

### **3.4. Требования к докладу**

Доклад содержит: введение, описание генерального плана, технико-экономические показатели к генеральному плану, объемно-планировочное решение здания, архитектурно- конструктивную часть, технико-экономические показатели по зданию, расчетно- конструктивную часть, организационно - технологическую часть, включающую состав ППР, технологическую карту, содержание календарного плана, выбор методов производства работ, график движения рабочих кадров по объекту, график поступления строительных конструкций, изделий и материалов, график потребности в строительных машинах, технико-экономические показатели календарного плана, стройгенплан, экономическую часть, основные технико-экономические показатели проекта. Пример доклада приведен в приложении 8.

**КОС для проведения ДЭ базового уровня разрабатывается оператором ДЭ.**



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж»

**ПРОТОКОЛ № \_\_\_\_\_**  
заседания государственной экзаменационной комиссии  
государственной итоговой аттестации в виде выпускной квалификационной работы

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Специальность 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

Курс 5

группа \_\_\_\_\_

Присутствуют:  
Председатель ГЭК (ФИО) \_\_\_\_\_

Члены ГЭК (ФИО) \_\_\_\_\_

(ФИО)

(ФИО)

Секретарь ГЭК (ФИО) \_\_\_\_\_

1. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА \_\_\_\_\_ (ФИО)

СЛУШАЛИ:

а) сообщение о выполнении выпускной квалификационной работы на тему: \_\_\_\_\_

б) рецензию на выпускную квалификационную работу рецензента \_\_\_\_\_ с оценкой \_\_\_\_\_ (ФИО)

в) отзыв руководителя выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_ с оценкой \_\_\_\_\_ (ФИО)

Вопросы, заданные на заседании

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

ПОСТАНОВИЛИ:

На основании результатов защиты, рецензии и отзыва руководителя выпускной квалификационной работы считать работу выполненной с оценкой \_\_\_\_\_

Председатель государственной  
экзаменационной комиссии

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись (ФИО)

Члены государственной  
экзаменационной комиссии

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись (ФИО)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись (ФИО)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись (ФИО)

Секретарь государственной  
экзаменационной комиссии

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись (ФИО)

# ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

ОПОП СПО «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Тема: «\_\_\_\_\_»

ФИО \_\_\_\_\_ учебная группа \_\_\_\_\_ дата защиты \_\_\_\_\_

Структурные элементы проекта	Код компет енций	Критерии оценивания компетенций	Значимость в баллах	
			Макс.	Реал.
<b>Теоретические положения (Вводная часть)</b>	ОК 1.	Формулирует актуальность дипломного проекта, ставит цели и задачи проектирования	<b>1</b>	
	ОК 2.	Анализирует и представляет теоретические основы выбранной темы, предъявляет знания	<b>1</b>	
	ОК 4.	современных строительных технологий		
	ОК 5.	Использует современные источники информации, в том числе ресурсы сети Интернет	<b>1</b>	
	ПК 1.4	Предъявляет обоснования исходных данных проектирования согласно нормативно-правовых документов и климатических условий района строительства	<b>2</b>	
<b>Архитектурно- строительная часть</b>	ОК 2.	Предъявляет умения работать со строительными и рабочими чертежами: планы, разрезы и	<b>3</b>	
	ОК 4.	фасады		
	ПК 1.1	Обосновывает выбор отделки пола	<b>3</b>	
	ПК 1.4	Обосновывает выбор материалов	<b>3</b>	
<b>Технология и организация строительного производства</b>	ОК 2.	Предъявляет рациональный выбор технических средств для строительно-отделочных работ	<b>4</b>	
	ОК 3.	Рационально планирует организацию рабочих мест и ведение различных строительных	<b>4</b>	
	ОК 4.	процессов на объекте		
	ОК 5.	Объясняет выбор методов производства работ в зависимости от условий и вида	<b>4</b>	
	ОК 6.	строительных работ		
	ОК 7.	Определяет порядок ведения операционного контроля качества работ в соответствии с	<b>6</b>	
	ОК 9.	проектной и нормативной документацией (СНиП, ТЕРр, ГЭСНр и др.)		
	ПК 2.1	Представляет технологическую карту	<b>7</b>	
	ПК 2.2	Предъявляет разработанный календарный или сетевой график в соответствии с	<b>10</b>	

	ПК 2.3	нормативными требованиями, документами ППР		
	ПК 2.4	Предъявляет графики потребности строительного объекта в материальных ресурсах	<b>6</b>	
	ПК 3.1	Представляет графики потребности строительного объекта в машинах, оборудовании, механизмах, приспособлениях	<b>6</b>	
	ПК 3.2			
	ПК 3.3	Обосновывает разработку строительного генерального плана на отделочный цикл	<b>6</b>	
<b>Охрана труда и охрана окружающей среды</b>	ПК 3.4			
	ОК 3.	Планирует мероприятия по охране труда и охране окружающей среды в соответствии с правовыми актами Российской Федерации	<b>2</b>	
	ОК 5.			
<b>Экономическая часть</b>	ПК 3.4	Разрабатывает и представляет мероприятия по охране труда в соответствии с производственно-отраслевыми нормативными документами строительных организаций (стандарты предприятия по безопасности труда, инструкции по охране труда)	<b>2</b>	
		Разрабатывает и представляет мероприятия по охране окружающей среды в соответствии со СНиП и системой стандартов «Охрана природы»	<b>3</b>	
	ОК 3.	Демонстрирует знание технологии разработки проектно-сметной документации и работу с современной сметно-нормативной базой ценообразования в строительном производстве	<b>4</b>	
	ОК 4.			
	ОК 5.	Предъявляет основные технико-экономические показатели деятельности строительной организации	<b>5</b>	
<b>Графическая часть</b>	ОК 9.			
	ПК 2.3			
	ПК 3.3			
<b>Защита дипломного проекта</b>	ОК 5.	Графическая часть (чертежи/схемы) дипломного проекта полностью отвечает требованиям нормативно-технической документации при оформлении строительных чертежей	<b>4</b>	
	ПК 1.2			
	ПК 1.3	Чертежи/схемы выполнены и оформлены с помощью графических редакторов (САПР AutoCAD и др.)	<b>3</b>	
	ПК 1.4	Технологическая документация выполнена согласно требованиям нормативной документации (СНиП, ГОСТ и др.)	<b>3</b>	
<b>Защита дипломного проекта</b>	ОК 1.	Делает выводы по достижению цели и задач дипломного проектирования	<b>1</b>	
	ОК 2.	Представляет наглядные материалы к выступлению: электронная презентация, чертежи, приложения к дипломному проекту	<b>1</b>	
	ОК 3.			
	ОК 4.	Демонстрирует знание и владения профессиональной терминологией	<b>1</b>	

	ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8.	Демонстрирует позитивный стиль общения. Устанавливает адекватные взаимоотношения с членами экзаменационной комиссии в процессе защиты дипломного проекта	<b>1</b>	
		Оценивает опыт и результат выполнения дипломного проекта, предъявляемая самооценка соответствует оценке экзаменационной комиссии	<b>1</b>	
		Выявляет проблемы и предлагает пути их решения, несет ответственность за результаты своей работы	<b>1</b>	
		Владеет навыками самопрезентации	<b>1</b>	
<b>ИТОГО:</b>			<b>100</b>	

Член экзаменационной комиссии: \_\_\_\_\_

(ФИО, подпись, место работы, должность)

Защита дипломного проекта будет зачтена при количестве баллов от 51 до 100, если обучающийся набирает менее 50 баллов, защита проекта не засчитывается (50% от общего количества баллов):

от 91 до 100 баллов – оценка «5»;

от 71 до 90 баллов – оценка «4»;

от 51 до 70 баллов – оценка «3»

В данном дипломном проекте студент показал сформированность компетенций по пяти ПМ и все ОК и ПК

Председатель государственной  
экзаменационной комиссии

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись (ФИО)

Зам. председателя государственной  
экзаменационной комиссии

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись (ФИО)

Члены государственной  
экзаменационной комиссии

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись (ФИО)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись (ФИО)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись (ФИО)

Секретарь государственной  
экзаменационной комиссии

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись (ФИО)

**Приложение 3**  
**Оформление титульного листа**

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской  
области «Краснотурьинский индустриальный колледж»  
Строительно-теплотехническое отделение

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ В ГЭК

Зав. отделением \_\_\_\_\_ Е.И. Чечулина

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

**Архитектурно - строительный проект жилого 5 –  
этажного дома в г.  
Екатеринбург – как в приказе**

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА ПО  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И  
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

ВКР.08.02.01.13к.10.00.23-РПЗ

Руководитель		И.И. Иванов
Нормоконтролер	_____	М.В. Волкова
Рецензент	_____	Н.Г. Киселева
Консультант, раздел АСЧ	_____	М.В. Волкова
Консультант, раздел РКЧ	_____	Н.Н. Никитина
Консультант, раздел ОТЧ	_____	Л.Н. Новоселова
Студент группы СЭЗ-18к	_____	М.А. Верхотуров

Краснотурьинск 2023

ГАПОУ СО «Краснотурьинский  
индустриальный колледж»

**Задание на выполнение дипломного проекта**

УТВЕРЖДАЮ:

Зам.директора по учебной работе

Заведующий отделением

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

## **ЗАДАНИЕ**

**Для выпускной квалификационной работы, обучающемуся, специальности**

**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

наименование специальности

**Саранчука Алексея Андреевича**

фамилия, имя, отчество

**Тема выпускной квалификационной работы:**

**Архитектурно-строительный проект 4-х этажного кирпичного жилого  
16-ти квартирного дома г. Оренбург**

**Исходные данные проекта:**

Исходные данные проекта:

1. Район строительства –г. Оренбург, Оренбургская область
2. Размеры в осях - 32,40 х 13,20 м; высота этажа – 3,0 м
3. Грунт –суглинки
4. Стены (наружные)– из глиняного обыкновенного кирпича
5. Стены (внутренние) - из глиняного обыкновенного кирпича
6. Фундамент– ленточный, сборный
7. Перегородки – кирпичные, гипсокартонные
8. Перекрытия – сборные ж/б с круглыми пустотами
9. Крыша - двускатная чердачная с кровлей из асбестоцементных листов и наружным организованным водостоком

## **I. По пояснительной записке**

**Раздел 1. Архитектурно – строительная часть:**

- 1.1. Генплан и описание
- 1.2. Объемно – планировочное решение
- 1.3. Конструктивное решение
- 1.4. Инженерное оборудование
- 1.5. Теплотехнический расчет наружной стены
- 1.6. Расчет лестницы
- 1.7. Спецификация элементов заполнения проемов
- 1.8. Спецификация ж/б изделий

**Раздел 2. Расчетно-конструктивная часть:**

Расчет и конструирование железобетонной конструкции

**Раздел 3. Организационно-технологическая часть:**

3.1. Технологическая карта на производство

3.2. Календарный план производства работ

3.3. Стройгенплан

**Раздел 4. Экономическая часть:**

4.1. Пояснительная записка к сметам

4.2. Локальные смета

4.3. Объектная смета

4.4. Сводный-сметный расчет

4.5. ТЭП проекта

**Охрана труда. Техника безопасности при выполнении:**

**Безопасность жизнедеятельности**

1. Охрана труда и техника безопасности

2. Опасные и вредные производственные факторы

3. Техника безопасности на монтажные работы

5. Охрана окружающей среды на строительной площадке

**II. Содержание и объем графической части**

Раздел 1. Архитектурно-строительная часть:

Лист 1 формат А1(594x841): план типового этажа, поперечный разрез по ЛК, фасад 1-11, (М1:100), фрагмент входа (М1:50), узел 2 (М1:10, 1:20);

Лист 2 формат А1(594x841): планы фундаментов, перекрытия, кровли (М1:200), узлы 1,3 (М1:10, 1:20).

Раздел 2. Расчетно-конструктивная часть:

Лист 1 формат А3 (297x421): сборочный чертеж ж/б конструкции;

Лист 2 формат А3 (297x421): арматурные чертежи.

Раздел 3. Организационно-технологическая часть:

Лист 1 формат А1 (594x841): календарный план (сетевой график);

Лист 2 формат А1 (594x841): строительный генеральный план.

**Указания по преддипломной практике**

Собрать исходные данные и выполнить паспорт объекта для дипломного проектирования по месту прохождения практики

---

**III. Библиографический список**

1. И.А.Шерешевский «Конструирование гражданских зданий»

2. Т.Г.Маклакова «Конструкции гражданских зданий»

3. СП

**Срок проектирования: начало:** \_\_\_\_\_ *мая* **окончание** \_\_\_\_\_ *июня* 202\_\_

**Руководитель:** Никитина Н.Н.

**Одобрено предметной комиссией строительного-теплотехнических дисциплин**

**Председатель предметной комиссии:** Никитина Н.Н.



## Содержание

Введение.....	5
Раздел 1. Архитектурно-строительная часть .....	6
1.1. Генплан и описание.....	7
1.2. Объемно-планировочное решение.....	8
1.3. Конструктивное решение .....	9
1.4. Инженерное оборудование .....	17
1.5. Теплотехнический расчет наружной стены.....	18
1.6. Расчет лестницы .....	21
1.7. Спецификация элементов заполнения проемов .....	23
1.8. Спецификация ж/б изделий.....	24
Раздел 2. Расчётно-конструктивная часть.....	26
2.1. Исходные данные .....	27
2.2. Выбор материала .....	27
2.3. Сбор нагрузок .....	28
2.4. Статический расчет .....	29
2.5. Расчет поперечного сечения.....	30
2.6. Расчет армирования. Расчет прямоугольного сечения... ..	31
2.7. Расчет по прочности наклонных сечений .....	32
2.8. Конструирование каркаса.....	33
2.9. Расчет на монтажные нагрузки .....	34
Раздел 3. Организационно-технологическая часть .....	35
3.1. Подсчет объемов работ .....	36
3.2. Калькуляция трудовых затрат.....	42
3.3. Выбор крана .....	49
3.4. Указания по производству работ .....	50
3.5. Техника безопасности по устройству плит перекрытия... ..	51
3.6. Ведомость потребности в строительных машинах и механизмах.....	53
3.7. Исходные данные для проектирования... ..	54
3.8. Технологические карты на монтаж плит перекрытия.....	55
3.9. Исходные данные для проектирования стройгенплана. Условия осуществления строительства.....	58
3.10. Расчет складских помещений и площадок.....	60
3.11. Расчет временных зданий.....	61
3.12. Охрана окружающей среды.....	63

## ***Продолжение приложения 5***

3.13. Техничко-экономические показатели .....	65
Раздел 4. Экономическая часть .....	66
4.1. Сметная документация... ..	67
4.2. Локальная смета .....	69
4.3. Техничко-экономические показатели .....	87
Заключение .....	88
Библиографический список.....	89

## ОТЗЫВ

Руководителя проекта о качестве дипломного проекта и о работе выпускника

Краснотурьинского индустриального колледжа

Фамилия, и., о. выпускника

Группа      Отделение

Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Тема:

Объем дипломного проекта

количество листов чертежей – листа А1 – 4 листа, формата А3 – 2 листа

количество листов объяснительной записки – 106 листов

Заключение о степени соответствия выполненного проекта дипломному заданию

Проявленная дипломником самостоятельность при выполнении проекта. Плановость, дисциплинированность в работе. Умение пользоваться литературным материалом. Способность решать конкретные производственные и конструкторские задачи на базе достижений науки, техники и новаторов производства.

Положительные стороны дипломного проекта

Недостатки дипломного проекта

Характеристика общетехнической и специальной подготовки дипломника

Заключение и предлагаемая оценка дипломного проекта

Проект заслуживает оценки «5» (отлично)

Место работы и должность руководителя проекта преподаватель КИК

Руководитель \_\_\_\_\_/М.В. Волкова/

(подпись)

« » июня 2023 г.

## РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу студента отделения

специальности 08.02.01

на тему:

На рассмотрение представлена пояснительная записка на \_\_\_\_\_ листе

графическая часть проекта на 4 листах формата А1, 2 листах А3

Выпускная квалификационная работа полностью соответствует заданию проектирование.

Архитектурно-строительная часть включает в себя планы этажей, фундамент перекрытий, кровли, разрезы и фасады, узлы.

Расчетно-конструктивная часть включает в себя опалубочные и арматурные черте железобетонных конструкций, рабочие чертежи металлических конструкции спецификации.

Технологическая часть включает в себя чертежи стройгенплана, сетевого графика.

Экономическая часть включает в себя локальные сметы на общестроительные специальные работы, объектную смету, сводный сметный расчет и ТЭП проекта.

В разделе «Безопасность жизнедеятельности производственного процесса» описаны вопросы охраны труда и техники безопасности.

В экологической части предусматриваются мероприятия по охране окружающей среды

Графическая часть выполнена грамотно с соблюдением действующих стандартов.

Выпускная квалификационная работа заслуживает оценки

РЕЦЕНЗЕНТ

ФИО

(подпись)

« \_\_\_\_ » июня 2023 г.

Рецензия должна содержать:

- а) заключение об использовании достижений науки и техники, и передовых методов работы предприятий;
- б) характеристику всех элементов и разделов дипломного проекта с точки зрения технической и экономической целесообразности принятых в проект решений;
- в) замечания по качеству выполнения графических материалов, предлагаемых конструкций и расчетам;
- г) соображения по вопросам технологии, технологическим, организационным и экономическим расчетам и обоснованиям;
- д) замечания по содержанию и оформлению пояснительной записки;
- е) общий вывод по дипломному проекту в целом и рекомендуемую оценку работы дипломника.

### Пример доклада по дипломному проекту

Добрый день, уважаемые члены государственной экзаменационной комиссии! В соответствии с заданием мною был разработан «Архитектурно-строительный проект на строительство пятиэтажного жилого дома в городе Георгиевск».

В первом разделе проекта представлено архитектурно-строительное решение проектируемого здания. 2-х секционный 5-ти этажный жилой дом, с офисными помещениями в уровне первого этажа, имеет размеры в осях 38,40 x 15,00 м.

Фундамент сборный ленточный из ж/б подушек и блоков ФБС, глубина заложения -2,97м. Наружные стены облегчённые, из обыкновенного глиняного кирпича с принятой по теплотехническому расчёту толщиной 510 мм. Утеплитель – полистирольный пенопласт (толщина утеплителя 150 мм).

Внутренние стены, как и перегородки, выполнены из глиняного рядового сплошного кирпича, толщиной 380 и 120 мм – соответственно.

Перекрытие выполнены из многпустотных плит толщиной 220мм, опираемые на две стены. А завершает здание четырёхскатная вальмовая крыша с металлочерепичной кровлей и наружным организованным водостоком.

Во втором разделе проекта представлено расчётно-конструктивное решение лестничного марша между отметками 0.000 и -0.900.

Третий раздел – организационно-технологическая часть. Включает в себя строительный генеральный план с обозначением стоянок крана, размещением строящегося и временных зданий и сооружений, временных и постоянных инженерных коммуникаций, а также площадок складирования материалов. Календарный план, по которому выведен расчётный срок строительства – 172 дня: с 06августа 2018 по 23 апреля 2019.

Четвёртый раздел – экономическая часть. Проект составлен по типовым решениям с применением новых материалов и технологий строительства, в связи с чем, повышенных затрат на сложное изготовление нет. На данный объект разработана сметная документация в составе сводного сметного расчёта, объектной сметы и локальных сметных расчётов на общестроительные и специальные виды работ. Сметная документация составлена в текущих нормах и ценах по состоянию на 1 квартал 2019 года по территориальным единичным расценкам с учётом территориальных поправочных коэффициентов. Полная сметная стоимость строительства объекта составила 65 738 385 рублей 17 копеек.

В ходе подготовки проекта были выполнены поставленные в начале работы задачи. Цель работы – разработать архитектурно-строительный проект жилого здания в городе Георгиевск – достигнута. Проект выполнен в соответствии с действующими строительными нормами и стандартами.

Благодарю за внимание!