

Автономное образовательное учреждение высшего образования
Ленинградской области
«Государственный институт экономики, финансов, права и
технологий»

Утверждаю
Проректор по образовательной
деятельности

В.Н. Чумаков
«30» января 2023г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по специальности среднего профессионального образования
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Гатчина
2023 г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС)
по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Организация – разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт
экономики, финансов, права и технологий»

Разработчик: заместитель руководителя технологического отделения
инженерно-технического факультета по УПР, Батурина Татьяна Николаевна

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии, протокол № 1
от 27 января 2023г.

Председатель методической комиссии

Кругова К.М.

СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор
ООО «РЕМСТРОЙСЕРВИС»
И.Г. Гвелесиани

« _____ » _____ 2023г.

Содержание

1. Общие положения	4
2. Порядок организации и сроки проведения государственной итоговой аттестации	6
3. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ)	7
4. Структура ВКР и требования к ее содержанию, объему	18
5. Порядок выполнения ВКР	19
6. Порядок защиты ВКР	20
7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья	21
8. Критерии оценки выпускных квалификационных работ	21
9. Порядок подачи и рассмотрения апелляций	22
10. Фонды оценочных средств	24
11. Приложения	

1. Общие положения

1.1. Программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и включает в себя требования к знаниям, умениям и навыкам обучающегося в соответствии с ФГОС, требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности, определяет вид выпускной квалификационной работы, структуру ВКР и требования к ее содержанию, объему, порядок выполнения ВКР, порядок защиты ВКР, критерии оценки ВКР.

1.2. Программа и порядок проведения ГИА разработаны в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2014 г. N965;

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» от 16 августа 2013 г. № 968;

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 января 2014 г. № 74 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Письма Минобрнауки России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014 г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказа Министерства Просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказа Министерства Просвещения Российской Федерации от 05 мая 2022 г. № 311 «О внесении изменений в приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

- Локального нормативного акта ГИЭФПТ «Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

1.3. В соответствии с Законом Российской Федерации №273-ФЗ от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации», государственная итоговая аттестация студентов, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией.

1.4. Государственная итоговая аттестация является завершающим этапом оценки качества освоения обучающимися программы подготовки среднего звена. Она проводится на основе принципов объективности и независимости.

1.5. Государственная итоговая аттестация выпускника СПО ППССЗ является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Цель итоговой государственной аттестации выпускников – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач. Основными задачами итоговой государственной аттестации являются - проверка соответствия выпускника требованиям ФГОС СПО и определение уровня выполнения задач, поставленных в образовательной программе СПО.

1.6. Государственная итоговая аттестация по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

1.7. При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, выпускнику Автономного образовательного учреждения высшего образования Ленинградской области «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий» присваивается соответствующая квалификация и выдается диплом государственного образца о среднем профессиональном образовании.

2. Порядок организации и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой государственной итоговой аттестации выпускников, которая разрабатывается выпускающими преподавателями вуза, одобряется на заседании методической комиссии по соответствующей специальности, утверждается заведующей учебно-методическим отделом и доводится до сведения обучающихся не позднее шести месяцев до начала государственной итоговой аттестации. К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку на заданную тему, написанную лично студентом под руководством научного руководителя, свидетельствующую об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы, содержащую элементы научного исследования. В выпускной квалификационной работе могут использоваться материалы исследований, отраженные в выполненных ранее студентом курсовых работах.

В работе выпускник должен показать умение критически подходить к исследованию теоретических вопросов, рассмотреть различные точки зрения по дискуссионным проблемам, аргументировано формулировать позиции автора; использовать новые законодательные и нормативные акты, инструкции, положения, методики и другие, относящиеся к рассматриваемой теме; использовать компьютерные методы сбора и обработки информации, применяемые в сфере его будущей профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа способствует закреплению и развитию навыков самостоятельной работы, и овладению методикой научного исследования при решении конкретных проблемных вопросов. Кроме того, она позволяет оценить степень подготовленности выпускника для практической работы в условиях быстро развивающихся рыночных экономических отношений.

Для проведения защиты выпускных квалификационных работ создается Государственная экзаменационная комиссия, состав которой утверждается приказом ректора. Председатель ГЭК утверждается распоряжением комитета общего и профессионального образования

Ленинградской области и является лицом, не работающим в образовательной организации, из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники; представителем работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Студентам, освоившим ППССЗ в полном объеме и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаются диплом установленного образца.

Демонстрационный экзамен проводится по компетенциям из перечня компетенций Ворлдскиллс, утвержденного Союзом, при наличии заявки на проведение демонстрационного экзамена, направленной в адрес Союза в установленном порядке.

На демонстрационный экзамен выносятся профессиональные задачи, которые могут отражать как один основной вид деятельности в соответствии с ФГОС СПО, так и несколько основных видов деятельности. Предпочтительнее конструирование комплексных задач, отражающих наиболее полно профессиональную деятельность, к которой готовится обучающийся.

Демонстрационный экзамен проводится на площадке, аккредитованной Союзом в качестве центра проведения демонстрационного экзамена. Аккредитация проводится бесплатно. Образовательная организация самостоятельно определяет площадку для проведения демонстрационного экзамена, которая может располагаться как в самой образовательной организации, так и в другой организации на основании договора о сетевом взаимодействии. Ответственность сторон, финансовые и иные обязательства определяются договором о сетевом взаимодействии.

Лицам, прошедшим процедуру демонстрационного экзамена с применением оценочных материалов, разработанных союзом, выдается паспорт компетенций (Скиллс паспорт), подтверждающий полученный результат, выраженный в баллах.

Паспорт компетенций (SkillsPassport) - электронный документ, формируемый по итогам демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия в личном профиле каждого участника в системе eSim на русском и английском языках. Паспорт компетенций, сформированный на русском языке, и SkillsPassport на английском языке равнозначны. Форма Паспорта компетенций (SkillsPassport) устанавливается Союзом «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (далее Союзом). Учет выданных

Паспортов компетенций (SkillsPassport) осуществляется Союзом в электронном реестре в соответствии с присвоенным регистрационным номером.

3. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ)

3.1. Программой подготовки специалистов среднего звена специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

- участие в проектировании зданий и сооружений.
- выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов.
- организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений.
- организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов.
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

3.2. В результате освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) техник базовой подготовки должен

знать:

- основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;
- основные конструктивные системы и решения частей зданий;
- основные строительные конструкции зданий;
- современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;
- принцип назначения глубины заложения фундамента;
- конструктивные решения фундаментов;
- конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;
- основные узлы сопряжений конструкций зданий;
- основные методы усиления конструкций;
- нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий конструкций;
- особенности выполнения строительных чертежей;
- графические обозначения материалов и элементов конструкций;
- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
- понятия о проектировании зданий и сооружений;
- правила привязки основных конструктивных элементов зданий к

координационным осям;

- порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства;
- способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов;
- ориентацию зданий на местности;
- условные обозначения на генеральных планах;
- градостроительный регламент;
- технико-экономические показатели генеральных планов;
- нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований;
- методику подсчета нагрузок;
- правила построения расчетных схем;
- методику определения внутренних усилий от расчетных нагрузок;
- работу конструкций под нагрузкой;
- прочностные и деформационные характеристики строительных материалов;
- основы расчета строительных конструкций;
- виды соединений для конструкций из различных материалов;
- строительную классификацию грунтов;
- физические и механические свойства грунтов;
- классификацию свай, работу свай в грунте;
- правила конструирования строительных конструкций;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций;
- основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);
- основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов;
- методику вариантного проектирования;
- сетевое и календарное планирование;
- основные понятия проекта организации строительства;
- принципы и методику разработки проекта производства работ;
- профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ.
- порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;
- основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства,

применение;

- основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;
- основные принципы организации и подготовки территории;
- технические возможности и использование строительных машин и оборудования;
- особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;
- схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;
- основы электроснабжения строительной площадки;
- последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;
- методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;
- действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;
- технологию строительных процессов;
- основные конструктивные решения строительных объектов;
- особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;
- способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ;
- свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;
- основные сведения о строительных машинах, об их устройстве и процессе работы;
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
- правила эксплуатации строительных машин и оборудования;
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- особенности работы конструкций;
- правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды;
- правила исчисления объемов выполняемых работ;
- нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;
- правила составления смет и единичные нормативы;
- энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;
- допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;

- нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ;
- требования органов внешнего надзора;
- перечень актов на скрытые работы;
- перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;
- метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве.
- научно-технические достижения и опыт организации строительного производства;
- научную организацию рабочих мест;
- принципы и методы планирования работ на участке;
- приемы и методы управления структурными подразделениями, при выполнении ими производственных задач;
- нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности строительных участков;
- формы организации труда рабочих;
- общие принципы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ;
- гражданское, трудовое, административное законодательство;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- действующее положение по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы);
- нормативные правовые акты, определяющие права, обязанности и ответственность руководителей и работников;
- формы и методы стимулирования коллективов и отдельных работников;
- основные законодательные нормативные акты в области охраны труда и окружающей среды;
- инженерные решения по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования;
- требования по аттестации рабочих мест;
- основы пожарной безопасности;
- методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;
- технику безопасности при производстве работ;
- организацию производственной санитарии и гигиены.
- аппаратуру и приборы, применяемые при обследовании зданий и сооружений;
- конструктивные элементы зданий;

- группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания;
- инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;
- методики оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций;
- требования нормативной документации;
- систему технического осмотра жилых зданий;
- техническое обслуживание жилых домов;
- организацию и планирование текущего ремонта;
- организацию технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт;
- методику подготовки к сезонной эксплуатации зданий;
- порядок приемки здания в эксплуатацию;
- комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций;
- виды инженерных сетей и оборудования зданий;
- электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий;
- методику оценки состояния инженерного оборудования зданий;
- средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем;
- параметры испытаний различных систем;
- методы и виды обследования зданий и сооружений, приборы;
- основные методы оценки технического состояния зданий;
- основные способы усиления конструкций зданий;
- объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий;
- проектную, нормативную документацию по реконструкции зданий;
- методики восстановления и реконструкции инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий.

уметь:

- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;
- производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- читать строительные и рабочие чертежи;
- читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;

- выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;
- читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;
- выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов;
- выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории;
- выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру;
- применять информационные системы для проектирования генеральных планов;
- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкции;
- выполнять статический расчет;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- определять размеры подошвы фундамента;
- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
- рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке;
- использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций;
- читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;
- подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;
- разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;
- оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;
- использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт;
- читать генеральный план;
- читать геологическую карту и разрезы;
- читать разбивочные чертежи;
- осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;
- осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;
- осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-

технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;

- вести исполнительную документацию на объекте;
- составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;
- осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;
- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- использовать ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства;
- проводить обмерные работы;
- определять объемы выполняемых работ;
- вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;
- обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;
- осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;
- оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (в том числе исполнительные схемы, акт на скрытые работы с использованием информационных технологий);
- планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;
- оформлять заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами;
- определять содержание учредительных функций на каждом этапе производства;
- составлять предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад;
- производить расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке;
- устанавливать производственные задания;

- проводить производственный инструктаж;
- выдавать и распределять производственные задания между исполнителями работ (бригадами и звеньями);
- делить фронт работ на захватки и делянки;
- закреплять объемы работ за бригадами;
- организовывать выполнение работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;
- обеспечивать работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами;
- обеспечивать условия для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки;
- обеспечивать соблюдение законности на производстве;
- защищать свои гражданские, трудовые права в соответствии с законодательными и нормативными правовыми актами;
- организовывать оперативный учет выполнения производственных заданий;
- оформлять документы по учету рабочего времени, выработки, простоев;
- пользоваться основными нормативными правовыми актами по охране труда и охране окружающей среды;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать экобиозащитную технику;
- обеспечивать соблюдение рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах;
- проводить аттестацию рабочих мест;
- разрабатывать и осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма;
- вести надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;
- проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме инструкций с записью в журнале инструктажа;
- выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания;
- устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями;
- вести журналы наблюдений;
- работать с геодезическими приборами и механическим инструментом;
- определять сроки службы элементов здания;
- применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций;
- заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра;

- заполнять паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях;
 - устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;
 - составлять графики проведения ремонтных работ;
 - проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования;
 - проводить работы текущего и капитального ремонта;
 - выполнять обмерные работы;
 - оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов;
 - оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;
 - выполнять чертежи усиления различных элементов здания;
 - читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий;
- иметь практический опыт:**
- подбора строительных конструкций и разработки несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
 - разработки архитектурно-строительных чертежей;
 - выполнения расчетов и проектирования строительных конструкций, оснований;
 - разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ;
 - организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;
 - организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;
 - определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов;
 - осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ;
 - осуществления планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;
 - обеспечения деятельности структурных подразделений;
 - контроля деятельности структурных подразделений;
 - обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;
 - участия в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;
 - организации работ по технической эксплуатации зданий и

сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами;

- выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений;
- осуществления мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий;
- осуществления мероприятий по оценке реконструкции зданий и сооружений;

3.3 Выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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 общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ВПД.1. Участие в проектировании зданий и сооружений.

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;

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ВПД.2. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства.

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

ПК 2.2. Выполнять строительные-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов;

ВПД.3. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительных-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительных-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов,

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;

ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;

ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;

ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

ВПД.4. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений;

ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий;

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;

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

4. Структура ВКР и требования к ее содержанию, объему

4.1. Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении

конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

4.2. Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломной работы.

4.3. Выпускная квалификационная работа (дипломная работа) должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость. Обязательное требование для выпускных квалификационных работ - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

4.4. В состав выпускной квалификационной работы входят графическая часть и пояснительная записка.

4.5. Содержание выпускной квалификационной работы (дипломной работы) включает в себя:

- титульный лист;
- содержание;
- пояснительную записку
- графическую часть

4.6. Пояснительная записка выполняется на листах формата А4, объём основного текста записки должен составлять 30-50 листов печатного текста.

Пояснительная записка состоит из ряда обязательных разделов:

- Введение
- Раздел 1 Архитектурно-строительный
- Раздел 2. Организационно-технологический
- Раздел 3. Экономический
- Заключение
- Список литературы
- Приложения

4.7. Графическая часть должна быть в объёме не менее 3 листов, выполняемых на листах ватмана формата А1.

Графическая часть должна представлять следующие разделы:

Раздел 1 Архитектурно – строительный

- Генеральный план в масштабе 1: 500
- План на отметке 0.00, план типового этажа, цокольного, подвального и технического этажей (при их наличии), план кровли в масштабе 1:50, 1:100,1:200.

- Фасады не менее 2-х в масштабе 1:50, 1:100, 1:200.

- Разрезы не менее 2-х в масштабе 1:50, 1:100, 1:200.

- Чертежи узлов и деталей в масштабе 1:10, 1:20.

- Конструктивные чертежи: планы фундамента, перекрытий, разрезы, узлы и т.д.

- Спецификация помещений с указанием площадей

Раздел 2 Организационно-технологический

- Календарный план

- График движения рабочих

- График движения машин и механизмов
- ТЭП по календарному плану
- Строительный генеральный план объекта

5. Порядок выполнения ВКР

5.1. Темы выпускных квалификационных работ (дипломных работ) разрабатываются преподавателями специальных дисциплин, профессиональных модулей по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, согласовываются с работодателями и утверждаются методической комиссией.

Тематикой выпускных квалификационных работ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений является проектирование строительства зданий различных типов (жилищно-гражданских, промышленных, сельскохозяйственных) или проектирование ремонтно-реконструкционных работ с разработкой сметной документации по проектируемому зданию.

5.2. В качестве темы выпускной квалификационной работы студент, как правило, выбирают строительство или реконструкцию здания или сооружения.

При использовании типовых проектных материалов студент должен разработать предложения по усовершенствованию проектных решений (изменение архитектурно - планировочных решений, замена конструкций, материалов, изменение технологии организации работ).

5.3. Для подготовки выпускной квалификационной работы каждому студенту назначается руководитель, выбираемый из числа преподавателей, ведущих профессиональные модули.

5.4. Закрепление тем выпускных квалификационных работ за студентами (с указанием руководителей) оформляется приказом ректора Института. По утвержденным темам руководители выпускных квалификационных работ разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента.

5.5. Выпускные квалификационные работы подлежат обязательному внутреннему заключению (отзыв руководителя) и внешнему рецензированию работодателя.

6. Порядок защиты ВКР

6.1. Студент, завершивший работу над ВКР, представляет государственной экзаменационной комиссии в день защиты готовую дипломную работу, внутреннее заключение по дипломной работе и внешнюю рецензию работодателя. Кроме этого, на заседание Государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

- государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;

- программа государственной итоговой аттестации;
- зачетные книжки студентов;
- материалы справочного характера, нормативные документы, разрешенные к использованию при защите ВКР (дипломных работ) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;
- приказ руководителя института о составе ГЭК;
- приказ о допуске студентов к защите ВКР (дипломных работ);
- утвержденный график защиты ВКР (дипломных работ);
- сведения об успеваемости студентов.

6.2. Защита выпускной квалификационной работы проводится в соответствии с утвержденным расписанием на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Качество выпускной квалификационной работы оценивается руководителем с учетом соблюдения требований настоящих методических указаний, а также самостоятельности, последовательности и глубины изложения основных вопросов темы.

6.3. Защита ВКР проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

6.4. Защита начинается с доклада студента по теме выпускной квалификационной работы. Студент должен излагать основное содержание своей выпускной квалификационной работы свободно, не читая письменного текста. На доклад студента отводится примерно на 7-10 минут, с использованием чертежей графической части ВКР.

6.5. После завершения доклада члены ГЭК задают студенту вопросы, как непосредственно связанные с темой выпускной квалификационной работы, так и близко к ней относящиеся. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей дипломной работой.

6.6. После окончания дискуссии студенту предоставляется заключительное слово. В своем заключительном слове студент должен ответить на замечания рецензента, соглашаясь с ними или давая возможные обоснования.

6.7. Оценка за защиту ВКР выставляется решением государственных экзаменационных комиссий. Результаты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

6.8. Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

7.1. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

7.2. При проведении итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации; присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии); пользование необходимым выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей; обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

7.3. Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении итоговой аттестации.

7.4. Обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее - лица с ОВЗ и инвалиды) сдают демонстрационный экзамен в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности) таких обучающихся.

7.5. При подготовке и проведении демонстрационного экзамена обеспечивается соблюдение требований, закрепленных в статье 79 "Организация получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья" Закона об образовании и разделе V Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования приказа

Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968, определяющих порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ОВЗ и инвалидов.

7.6. При проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ и инвалидов при необходимости предусматривается возможность создания дополнительных условий с учетом индивидуальных особенностей.

7.7. Перечень оборудования, необходимого для выполнения задания демонстрационного экзамена, может корректироваться, исходя из требований к условиям труда лиц с ОВЗ и инвалидов. Соответствующий запрос по созданию дополнительных условий для обучающихся с ОВЗ и инвалидов направляется образовательными организациями в адрес союза при формировании заявки на проведение демонстрационного экзамена.

7.8. Для обеспечения проведения демонстрационного экзамена могут привлекаться волонтеры с целью создания безопасных условий выполнения заданий демонстрационного экзамена обучающимися, в том числе при прохождении демонстрационного экзамена лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

8. Критерии оценки выпускных квалификационных работ

7.1. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы является проверкой качества полученных студентом знаний и умений, практического опыта, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

7.2. При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

- доклад выпускника;
- ответы на вопросы;
- заключение руководителя;
- оценка рецензента;
- успеваемость студента за весь срок обучения.

7.3. Оценка «отлично» выставляется в случае, если студент полно и всесторонне раскрыл тему выпускной квалификационной работы, правильно и подробно ответил на поставленные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, пояснительная записка и приложения выполнены на высоком профессиональном уровне, оценки руководителя и рецензента положительные.

7.4. Оценка «хорошо» выставляется в случае, если студент полно раскрыл тему выпускной квалификационной работы, но недостаточно точно отвечал на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, выпускная квалификационная работа выполнена с несущественными отступлениями по оформлению, оценки руководителя и рецензента - положительные.

7.5. Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если студент недостаточно четко и полно раскрыл тему выпускной квалификационной работы, в ответах на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии допустил неточности, пояснительная записка выполнена с незначительными нарушениями, оценки руководителя и рецензента - положительные.

7.6. Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если студент плохо знает или недостаточно разбирается в материале, ответы на вопросы носят поверхностный характер, пояснительная записка выполнена с нарушением требований по оформлению и по содержанию (или не в полном объеме), знания имеют поверхностный характер, оценки руководителя и рецензента - отрицательные.

9. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

8.1. По результатам государственной итоговой аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с его результатами (далее - апелляция).

8.2. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации. Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

8.3. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

8.4. Состав апелляционной комиссии утверждается одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

8.5. Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников института, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Секретарь апелляционной комиссии избирается из числа членов апелляционной комиссии.

8.6. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии. Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

8.7. Рассмотрение апелляций не является передачей государственной итоговой аттестации.

8.8. При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений: об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА; об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА выпускника подтвердились и повлияли на результат ГИА. В данном случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные Образовательной организацией.

8.9. Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания ГЭК и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

8.10. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых.

8.11. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

8.12. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под подпись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

8.13. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

8.14. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве учебного заведения.

10. Фонды оценочных средств

9.1. Примерные темы выпускных квалификационных работ (дипломных работ)

1. Спортивный корпус с залом площадьюм²
2. Физкультурно-оздоровительный комплекс
3. Административный корпус на ... рабочих мест
4. Ветеринарная станция с лабораторией
5. Средняя школа на 9 классов
6. Магазин промышленных товаров
7. Магазин продовольственных товаров
8. Здание аптеки
9. Здание гостиницы на ...мест
10. Цех по производству кормов
11. Жилой дом с мансардой
12. Жилой дом на две семьи
13. Жилой дом с гаражом и террасой
14. Жилой дом на семью из 5 человек
15. Жилой дом на семью из 3-х человек
16. Жилой дом из бруса
17. Жилой дом из кирпича
18. Жилой дом из пеноблоков
19. Каркасно-щитовой жилой дом
20. Жилой дом из бревен
21. Жилой дом из клееного бруса
22. Коттедж из кирпича
23. 2-х этажный коттедж
24. 2-х этажный коттедж из кирпича
25. 3-х этажный коттедж
26. Коттедж из комбинированных материалов
27. 2х этажный таун-хаус
28. Малоэтажный жилой дом
29. 5-ти этажная 20 квартирная блок- секция
30. 9-ти этажный односекционный жилой дом
31. 5-ти этажная торцевая блок-секция
32. 5-ти этажная угловая блок-секция
33. 9-ти этажный жилой дом
34. Реконструкция жилого дома
35. Надстройка жилого дома
36. Пристройка к жилому дому
37. Встройка жилого дома

9.2. Оценка качества подготовки выпускников

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Отметка об освоении
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Активность в освоении учебной программы и программы практики; добросовестное отношение к выполнению обязанностей в процессе обучения и прохождения практики	+/-
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Рационально планирует и организует рабочее время; соблюдает трудовую дисциплину; своевременно сдает отчетность; выполняет профессиональные задачи в соответствии со стандартами предприятия и правилами техники безопасности; дает аргументированную оценку результатам своей деятельности; выявляет профессиональные проблемы; корректирует свою деятельность в соответствии с выявленными проблемами	+/-
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Самостоятельно принимает решения в ситуациях, которые регламентируются стандартами предприятия в соответствии со своими должностными обязанностями; предлагает и аргументировано обосновывает пути решения нестандартных ситуаций; корректирует собственные действия в случае ошибочного решения ситуации	+/-
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Использует различные источники информации, включая электронные и Интернет - ресурсы; анализирует различные источники информации в соответствии с поставленным заданием; самостоятельно обобщает информацию и делает выводы в соответствии с поставленным заданием; критически оценивает полученную информацию	+/-
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использует ИКТ для поиска информации; оформляет документацию, рабочие материалы в соответствии с поставленными требованиями с использованием соответствующих программных продуктов; использует профессиональные программные продукты для выполнения заданий	+/-
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Соблюдает этические нормы и правила делового этикета в общении с потребителями, коллегами, руководством, преподавателями; выстраивает общение с потребителями, коллегами на основе стандартов предприятия; демонстрирует способность к конструктивному решению конфликтных ситуаций	+/-
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат	Осуществляет самоанализ и корректирует результаты собственной работы; своевременно оказывает помощь членам команды при выполнении профессиональных	+/-

выполнения заданий.	задач	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Проявляет активность в освоении новых видов профессиональной деятельности	+/-
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявляет интерес к инновациям в области профессиональной деятельности; адаптируется к стандартам профессиональной деятельности при работе на различных предприятиях	+/-
<p>ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.</p> <p>ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.</p> <p>ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.</p>	<p>иметь практический опыт:</p> <p>подбора строительных конструкций и разработки несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;</p> <p>разработки архитектурно-строительных чертежей;</p> <p>выполнения расчетов и проектирования строительных конструкций, оснований;</p> <p>разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ;</p> <p>уметь:</p> <p>определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;</p> <p>производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;</p> <p>определять глубину заложения фундамента;</p> <p>выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;</p> <p>подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;</p> <p>читать строительные и рабочие чертежи;</p> <p>читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;</p> <p>выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;</p> <p>читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;</p> <p>выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов;</p> <p>выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории;</p> <p>выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру;</p> <p>применять информационные системы для проектирования генеральных планов;</p> <p>выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;</p> <p>по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкции;</p> <p>выполнять статический расчет;</p> <p>проверять несущую способность конструкций;</p> <p>подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;</p> <p>определять размеры подошвы фундамента;</p>	+/-

	<p>выполнять расчеты соединений элементов конструкции; рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке; использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций; читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования; подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ; разрабатывать документы, входящие в проект производства работ; оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий; использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт; знать:</p> <p>основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;</p> <p>основные конструктивные системы и решения частей зданий;</p> <p>основные строительные конструкции зданий;</p> <p>современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;</p> <p>принцип назначения глубины заложения фундамента;</p> <p>конструктивные решения фундаментов;</p> <p>конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;</p> <p>основные узлы сопряжений конструкций зданий;</p> <p>основные методы усиления конструкций;</p> <p>нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий конструкций;</p> <p>особенности выполнения строительных чертежей;</p> <p>графические обозначения материалов и элементов конструкций;</p> <p>требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;</p> <p>понятия о проектировании зданий и сооружений;</p> <p>правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;</p> <p>порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;</p> <p>профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей;</p> <p>задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства;</p> <p>способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов;</p> <p>ориентацию зданий на местности;</p> <p>условные обозначения на генеральных планах;</p> <p>градостроительный регламент;</p> <p>техничко-экономические показатели генеральных планов;</p> <p>нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований;</p> <p>методику подсчета нагрузок;</p> <p>правила построения расчетных схем;</p> <p>методику определения внутренних усилий от расчетных нагрузок;</p> <p>работу конструкций под нагрузкой;</p>	
--	--	--

	<p>прочностные и деформационные характеристики строительных материалов;</p> <p>основы расчета строительных конструкций;</p> <p>виды соединений для конструкций из различных материалов;</p> <p>строительную классификацию грунтов;</p> <p>физические и механические свойства грунтов;</p> <p>классификацию свай, работу свай в грунте;</p> <p>правила конструирования строительных конструкций;</p> <p>профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций;</p> <p>основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);</p> <p>основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов;</p> <p>методику вариантного проектирования;</p> <p>сетевое и календарное планирование;</p> <p>основные понятия проекта организации строительства;</p> <p>принципы и методику разработки проекта производства работ;</p> <p>профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ.</p>	
<p>ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.</p> <p>ПК 2.2. Организовывать и выполнять строительномонтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.</p> <p>ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.</p>	<p>иметь практический опыт:</p> <p>организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;</p> <p>организации и выполнения строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;</p> <p>определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов;</p> <p>осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ;</p> <p>уметь:</p> <p>читать генеральный план;</p> <p>читать геологическую карту и разрезы;</p> <p>читать разбивочные чертежи;</p> <p>осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;</p> <p>осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;</p> <p>осуществлять производство строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;</p> <p>вести исполнительную документацию на объекте;</p> <p>составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;</p> <p>осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;</p> <p>обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;</p> <p>разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;</p> <p>использовать ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства;</p> <p>проводить обмерные работы;</p> <p>определять объемы выполняемых работ;</p>	<p>+/-</p>

	<p>вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;</p> <p>обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;</p> <p>осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;</p> <p>вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;</p> <p>вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;</p> <p>оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (в том числе исполнительные схемы, акт на скрытые работы с использованием информационных технологий);</p> <p>знать:</p> <p>порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;</p> <p>основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства, применение;</p> <p>основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;</p> <p>основные принципы организации и подготовки территории;</p> <p>технические возможности и использование строительных машин и оборудования;</p> <p>особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;</p> <p>схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;</p> <p>основы электроснабжения строительной площадки;</p> <p>последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;</p> <p>методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;</p> <p>действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;</p> <p>технологии строительных процессов;</p> <p>основные конструктивные решения строительных объектов;</p> <p>особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;</p> <p>способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ;</p> <p>свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;</p> <p>основные сведения о строительных машинах, об их устройстве и процессе работы;</p> <p>рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;</p> <p>правила эксплуатации строительных машин и оборудования;</p> <p>современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;</p> <p>особенности работы конструкций;</p> <p>правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды;</p>	
--	--	--

	<p>правила исчисления объемов выполняемых работ; нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам; правила составления смет и единичные нормативы; энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов; допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой; нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительного-монтажных работ; требования органов внешнего надзора; перечень актов на скрытые работы; перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию; метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве.</p>	
<p>ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительного-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов. ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач. ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений. ПК 3.4. Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительного-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.</p>	<p>иметь практический опыт: осуществления планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений; обеспечения деятельности структурных подразделений; контроля деятельности структурных подразделений; обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; уметь: планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов; оформлять заявку обеспечения производства строительного-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами; определять содержание учредительных функций на каждом этапе производства; составлять предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад; производить расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке; устанавливать производственные задания; проводить производственный инструктаж; выдавать и распределять производственные задания между исполнителями работ (бригадами и звеньями); делить фронт работ на захватки и делянки; закреплять объемы работ за бригадами; организовывать выполнение работ в соответствии с графиками и сроками производства работ; обеспечивать работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами; обеспечивать условия для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки; обеспечивать соблюдение законности на производстве; защищать свои гражданские, трудовые права в соответствии с законодательными и нормативными правовыми актами; организовывать оперативный учет выполнения</p>	<p>+ / -</p>

	<p>производственных заданий; оформлять документы по учету рабочего времени, выработки, простоев; пользоваться основными нормативными правовыми актами по охране труда и охране окружающей среды; проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; использовать экибиозащитную технику; обеспечивать соблюдение рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах; проводить аттестацию рабочих мест; разрабатывать и осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма; вести надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке; проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме инструкций с записью в журнале инструктажа; знать: научно-технические достижения и опыт организации строительного производства; научную организацию рабочих мест; принципы и методы планирования работ на участке; приемы и методы управления структурными подразделениями, при выполнении ими производственных задач; нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности строительных участков; формы организации труда рабочих; общие принципы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ; гражданское, трудовое, административное законодательство; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; действующее положение по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы); нормативные правовые акты, определяющие права, обязанности и ответственность руководителей и работников; формы и методы стимулирования коллективов и отдельных работников; основные законодательные нормативные акты в области охраны труда и окружающей среды; инженерные решения по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования; требования по аттестации рабочих мест; основы пожарной безопасности; методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; технику безопасности при производстве работ; организацию производственной санитарии и гигиены.</p>	
<p>ПК 4.1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий. ПК 4.2. Организовывать</p>	<p>иметь практический опыт: участия в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений; организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами;</p>	<p>+/-</p>

<p>работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.</p> <p>ПК 4.3. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.</p> <p>ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.</p>	<p>выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений;</p> <p>осуществления мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий;</p> <p>осуществления мероприятий по оценке реконструкции зданий и сооружений;</p> <p>уметь:</p> <p>выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания;</p> <p>устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями;</p> <p>вести журналы наблюдений;</p> <p>работать с геодезическими приборами и механическим инструментом;</p> <p>определять сроки службы элементов здания;</p> <p>применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций;</p> <p>заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра;</p> <p>заполнять паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях;</p> <p>устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;</p> <p>составлять графики проведения ремонтных работ;</p> <p>проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования;</p> <p>проводить работы текущего и капитального ремонта;</p> <p>выполнять обмерные работы;</p> <p>оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов;</p> <p>оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;</p> <p>выполнять чертежи усиления различных элементов здания;</p> <p>читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий;</p> <p>знать:</p> <p>аппаратуру и приборы, применяемые при обследовании зданий и сооружений;</p> <p>конструктивные элементы зданий;</p> <p>группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания;</p> <p>инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;</p> <p>методики оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций;</p> <p>требования нормативной документации;</p> <p>систему технического осмотра жилых зданий;</p> <p>техническое обслуживание жилых домов;</p> <p>организацию и планирование текущего ремонта;</p> <p>организацию технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт;</p> <p>методику подготовки к сезонной эксплуатации зданий;</p> <p>порядок приемки здания в эксплуатацию;</p> <p>комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций;</p> <p>виды инженерных сетей и оборудования зданий;</p> <p>электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий;</p>	
---	--	--

	<p>методику оценки состояния инженерного оборудования зданий;</p> <p>средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем;</p> <p>параметры испытаний различных систем;</p> <p>методы и виды обследования зданий и сооружений, приборы;</p> <p>основные методы оценки технического состояния зданий;</p> <p>основные способы усиления конструкций зданий;</p> <p>объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий;</p> <p>проектную, нормативную документацию по реконструкции зданий;</p> <p>методики восстановления и реконструкции инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий.</p>	
--	--	--

Процент результативности	оценка
90%-100%	5 отлично
75%-89%	4 хорошо
65%-74%	3 удовлетворительно
Менее 65%	2 неудовлетворительно

11. Приложения к программе ГИА

Автономное образовательное учреждение высшего образования
Ленинградской области
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»
Технологический факультет

**Задание на выполнение выпускной квалификационной работы
(дипломной работы)**

Студент _____
Группа _____ специальность 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»
Наименование темы _____

Исходные данные для выпускной квалификационной работы

За основу принять: _____
Условия строительства принять применительно (к городу, сельской местности) _____

Содержание пояснительной записки

ВВЕДЕНИЕ (содержит обоснование актуальности темы, характеристику функционального назначения объекта, краткое обобщение опыта строительства подобных объектов и основные технико-экономические данные, а также особые условия их возведения.)

1. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

- 1.1 Общая характеристика планировки территории
- 1.2 Архитектурные объемно-планировочные решения
- 1.3 Конструктивные решения
- 1.4 Внутренняя и наружная отделка здания
- 1.5 Санитарно-техническое и инженерное оборудование здания

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

- 2.1 Определение ведомостей объемов работ, трудозатрат машинного времени
- 2.2 Выбор методов производства работ
- 2.3 Выбор машин и механизмов
- 2.4 Календарный план
- 2.5 Стройгенплан

3. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

- 3.1 Локальная смета на общестроительные работы
- 3.2 Сводка затрат
- 3.3 Техничко-экономические показатели по проекту

Содержание графической части проекта

К разделу 1 Лист 1-2 (формат А1)

- Генеральный план в масштабе 1: 500
- План на отметке 0.00, план типового этажа, цокольного, подвального и

технического этажей (при их наличии), план кровли в масштабе 1:50, 1:100, 1:200.

- Фасады не менее 2-х в масштабе 1:50, 1:100, 1:200.

- Разрезы в масштабе 1:50, 1:100, 1:200.

- Спецификация помещений с указанием площадей

К разделу 2 Лист 1-2 (формат А1)

- Календарный план, график движения рабочих, движения машин и механизмов

- Стройгенплан, условные обозначения, экспликация временных зданий

Срок выполнения выпускной квалификационной работы

с «_____» по «_____» 201__ г.

Руководитель выпускной квалификационной работы:

Руководителю Технологического факультета
АОУ ВО ЛО ГИЭФПТ
Наумовой А.А.
студента (ки) 4 курса

(ф. и. о. студента)
обучающегося(ейся) по специальности

З А Я В Л Е Н И Е

*О закреплении темы
выпускной квалификационной работы*

Для прохождения Государственной итоговой аттестации в период 2017-2018 учебного года прошу закрепить за мной тему выпускной квалификационной работы в форме дипломной работы, утвержденную приказом ректора АОУ ВО ЛО «Государственного института экономики, финансов, права и технологий» Технологического факультета №___ от «__»_____20__г.:

Тема

(наименование темы)

(подпись студента) (расшифровка)

«__»_____201__г

Приложение 3

Руководителю Технологического факультета
АОУ ВО ЛО ГИЭФПТ
Наумовой А.А.
студента (ки) 4 курса

(ф. и. о. студента)
обучающегося(ейся) по специальности

ЗАЯВЛЕНИЕ

О согласовании темы
выпускной квалификационной работы

Для прохождения Государственной итоговой аттестации в период 20__-
20__ учебного года прошу согласовать и закрепить за мной тему выпускной
квалификационной работы в форме дипломной работы, согласованную с

(наименование организации – работодателя)

Наименование темы:

(наименование темы)

СОГЛАСОВАНО:

(наименование должности) (подпись) (расшифровка)

«__» _____ 201__ г

МП

(подпись студента) (расшифровка)

«__» _____ 201__ г

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ
на выпускную квалификационную работу**

Студент: _____
(фамилия, имя, отчество)

Курс _____ Группа № _____

Специальность _____

Тема ВКР: _____

1. Актуальность работы: _____

2. Соответствие заданию по объему и степени разработки основных разделов
выпускной квалификационной работы: _____

3. Положительные стороны работы: _____

4. Недостатки в пояснительной записке и ее оформлении _____

5. Характеристика технологической части работы: _____

6. Степень самостоятельности студента при разработке вопросов темы: _____

Оценка работы руководителем _____

Руководитель работы: _____

(подпись, Ф.И.О)

«__» _____ 201__ г.

Зам. Руководителя по УПР:

(подпись, Ф.И.О)

«__» _____ 201__ г.

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу (дипломную работу) студента
специальности _____
группы № _____

_____ (фамилия, имя, отчество)

на тему: _____
(наименование темы)

ВКР включает:

- Пояснительную записку на _____ листах;
- Графические материалы на _____ листах формата _____;
- Комплект документов _____ на _____ листах.
- Приложения (схемы, таблицы и т.п.) на _____ листах.

Дипломная работа выполнена _____
(указывается соответствие состава и объема работы заданию)

Краткое описание дипломной работы и принятые решения: _____
(Оценивается качество выполнения составных частей работы; обоснованность принятых решений; степень использования при разработке достижений науки, техники, производства, экономики; оригинальность предложений; теоретическая и практическая значимость работы; соблюдение стандартов, качество оформления).

Пояснительная записка

Графические материалы

Комплект документов

Комплект документов (другой документации).....

Достоинством(вами) ВКР является(ются):

1.....

К недостаткам ВКР можно отнести:

1.....

В целом ВКР заслуживает оценку _____
(отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

Рецензент выпускной квалификационной работы:

_____ (квалификация, специальность)

_____ (подпись) (ФИО)

«__» _____ 201 г.

Рецензия должна обязательно включать:

Соответствие выполненной работы заданию;

Характеристику выполнения каждого раздела, использование последних достижений науки и техники, опыт новаторов производства и экономическое обоснование принятых в работе решений;

Оценку качества выполнения графической части работы;

Отзыв о дипломном проекте в целом, о возможности его внедрения в практику.

Форма титульного листа

Допустить к защите
Руководитель Технологического факультета
АОУ ВО ЛО ГИЭФПТ

Наумова А.А. _____

«____» _____ 20____ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(дипломная работа)

На тему _____
(тема ВКР)

Выполнил студент группы № _____
(подпись) (ФИО)

Руководитель работы _____
(подпись) (ФИО)

Рецензент: _____
(подпись) (ФИО)

ПРОТОКОЛ №

от «__» _____ 201__ года

заседания государственной экзаменационной комиссии по защите выпускных квалификационных работ (дипломных работ) студентов специальности

_____ группы № _____,
допущенных в соответствии с Приказом №__ от __.__. 201__ г.

Состав комиссии:

Председатель ГЭК - _____

Заместитель председателя ГЭК - _____

Члены ГЭК – _____

_____ Секре
тарь ГЭК - _____

Государственная итоговая аттестация выпускника

_____ (фамилия, имя, отчество)

Защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы) на тему:

Руководитель ВКР _____.

Рецензент ВКР _____.

Государственной экзаменационной комиссии выпускником представлены:

Пояснительная записка на _____ листах;

Графические материалы на _____ листах формата А1;

Отчет по преддипломной практике _____;

Отзыв руководителя ВКР с оценкой _____;

Рецензия на ВКР с оценкой _____;

Доклад в течение _____ минут.

По результатам доклада о выполненной ВКР выпускнику заданы вопросы:

Общая характеристика уровня подготовки выпускника по результатам защиты ВКР: _____

Решение ГЭК:

Признать, что выпускник _____
(ФИО)

выполнил и защитил ВКР с оценкой _____;

Признать уровень и качество подготовки выпускника

(ФИО)

соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности

(код и наименование)

Присвоить выпускнику _____

по результатам государственной итоговой аттестации квалификацию _____ по специальности _____ и выдать

диплом государственного образца (с отличием);

Отметить _____
(особое мнение ГЭК)

Председатель ГЭК _____
(подпись) (ФИО)

Секретарь ГЭК _____
(подпись) (ФИО)