

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Волгоградский государственный технический университет"

ВПИ (филиал) ВолгГТУ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

_____ 2019 г.

**Подготовка к процедуре защиты и защита
выпускной квалификационной работы
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Строительство, технологические процессы и машины**
Учебный план 08.03.01-zaoch-2vsh-n21.plx
08.03.01 Строительство
Квалификация **бакалавр**
Форма обучения **заочная**
Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 252
в том числе:
аудиторные занятия 6
самостоятельная работа 246

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	12			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6	6	6	6
Сам. работа	246	246	246	246
Итого	252	252	252	252

Программу составил(и):

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Строительство, технологические процессы и машины

Зав. кафедрой

Рабочая программа дисциплины

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена ученым советом факультета

Протокол от _____ 2021 г. № ____

Срок действия программы: 2019-2023 уч.г.

Декан факультета _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью подготовки к процедуре защиты и процедуре защиты выпускной квалификационной работы является определение соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ
1.2	соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) и основной образовательной программы (ООП)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	БЗ.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	В подготовке к процедуре защиты и процедуре защиты выпускной квалификационной работы допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования
2.1.2	Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль
2.1.3	«Городское строительство и хозяйство» включает защиту выпускной квалификационной работы бакалавра (ВКРБ), демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной
2.1.4	деятельности.
2.1.5	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Виды профессиональной деятельности выпускников и соответствующие им задачи профессиональной деятельности:
2.2.2	Виды профессиональной деятельности выпускников. ООП по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль «Городское строительство и хозяйство» предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:
2.2.3	- изыскательская и проектно-конструкторская;
2.2.4	- производственно-технологическая и производственно-управленческая;
2.2.5	- экспериментально-исследовательская;
2.2.6	- монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная;
2.2.7	- предпринимательская
2.2.8	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1.1: Знать: методы и приемы поиска, сбора и обработки актуальной информации; необходимые для профессиональной деятельности российские и зарубежные источники информации; метод системного анализа.	
Знать:	
ПК-1.1: Выбор нормативно-технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии	
Знать:	
ПК-1.2: Выбор и составление технологической схемы производства строительного материала (изделия или конструкции)	
Знать:	
ПК-1.3: Выбор компоновочной схемы размещения технологического оборудования	
Знать:	
ПК-1.4: Выбор и расчет цикла работы технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции)	
Знать:	
ПК-1.5: Выбор и расчет технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	
Знать:	
ПК-1.6: Расчет количества материально-технических ресурсов для обеспечения производства строительного материала (изделия или конструкции)	
Знать:	
ПК-1.7: Оценка основных технико-экономических показателей технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции)	
Знать:	

ПК-1.8: Составление технологического раздела проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции)	
Знать:	
ПК-1.9: Проектирование железобетонных изделий и конструкций	
Знать:	
УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.	
Знать:	
УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.	
Знать:	
УК-2.1: Знать: существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	
Знать:	
УК-2.2: Уметь: проводить эффективное целеполагание; формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения установленных задач.	
Знать:	
УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.	
Знать:	
ПК-2.1: Оценка возможности протекания химической реакции при заданных условиях	
Знать:	
ПК-2.2: Выбор сырьевых материалов (компонентов) в соответствии с техническим заданием	
Знать:	
ПК-2.3: Выбор нормативно-технической документации на сырьевые материалы и нормативно-методической документации на проектирование состава (рецептуры)	
Знать:	
ПК-2.4: Расчет и корректировка состава (рецептуры) строительного материала	
Знать:	
ПК-2.5: Составление предложений по корректировке рецептуры с учетом достижений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	
Знать:	
ПК-2.6: Оценка технико-экономических показателей разработанного состава (рецептуры) строительного материала	
Знать:	
УК-3.1: Знать: приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы социальной конфликтологии; технологии межличностной и групповой коммуникации.	
Знать:	
УК-3.2: Уметь: устанавливать эффективное командное взаимодействие и сотрудничество; соблюдать этические принципы работы в команде; разрабатывать мероприятия, способствующие личностному, образовательному и профессиональному росту.	
Знать:	
УК-3.3: Владеть: методами и приемами социального взаимодействия и командной работы.	
Знать:	
УК-8.1: Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	
Знать:	
УК-8.2: Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	
Знать:	
УК-8.3: Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	
Знать:	
УК-8.4: Оказание первой помощи пострадавшему	
Знать:	
УК-8.5: Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта	
Знать:	
УК-4.1: Знать: принципы построения устной и письменной речи на русском и иностранном(ых) языках; правила и закономерности устной и письменной деловой коммуникации.	

Знать:	
УК-4.2: Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах; методы и навыки делового общения на русском и иностранном(ых) языках.	
Знать:	
УК-4.3: Владеть: навыками устной речи на русском и иностранном(ых) языках и перевода текстов с иностранного (ых) языка(ов) в деловой коммуникации; методами делового общения на русском и иностранном(ых) языках, с применением различных языковых форм и средств.	
Знать:	
ОПК-10.1: Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности	
Знать:	
ОПК-10.2: Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности	
Знать:	
ОПК-10.3: Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности	
Знать:	
ОПК-10.4: Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	
Знать:	
ОПК-10.5: Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности	
Знать:	
УК-5.1: Знать: особенности и закономерности социально-исторического развития различных культур в этическом, лингвистическом и философском контекстах	
Знать:	
УК-5.2: Уметь: учитывать культурное разнообразие и специфику межкультурной коммуникации; обеспечивать и поддерживать высокое взаимопонимание и эффективное взаимодействие между представителями различных культур.	
Знать:	
УК-5.3: Владеть: методами и приемами анализа социально-исторических, философских и этических фактов и теорий; навыками эффективного взаимодействия и общения в обществе культурного многообразия.	
Знать:	
ОПК-9.1: Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	
Знать:	
ОПК-9.2: Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	
Знать:	
ОПК-9.3: Определение квалификационного состава работников производственного подразделения	
Знать:	
ОПК-9.4: Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	
Знать:	
ОПК-9.5: Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве	
Знать:	
ОПК-9.6: Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении	
Знать:	
ОПК-9.7: Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий	
Знать:	
УК-6.1: Знать: основные приемы и техники управления собственным временем; основные методики саморазвития и самообразования в течение всей жизни.	
Знать:	
УК-6.2: Уметь: применять временные аспекты невербальной коммуникации (хронемике); эффективно планировать и рационально распоряжаться собственным временем; использовать методы саморегуляции, самоконтроля, самоорганизации, саморазвития и самообучения.	
Знать:	

УК-6.3: Владеть: приемами управления собственным временем (тайм-менеджментом); методиками и технологиями саморазвития и самообразования в течение всей жизни.	
Знать:	
ОПК-8.1: Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии	
Знать:	
ОПК-8.2: Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс	
Знать:	
ОПК-8.3: Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	
Знать:	
ОПК-8.4: Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	
Знать:	
ОПК-8.5: Подготовка документации для сдачи/приемки законченных видов/этапов работ (продукции)	
Знать:	
УК-7.1: Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	
Знать:	
УК-7.2: Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья	
Знать:	
УК-7.3: Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма	
Знать:	
УК-7.4: Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности	
Знать:	
ОПК-7.1: Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру ее оценки	
Знать:	
ОПК-7.2: Документальный контроль качества материальных ресурсов	
Знать:	
ОПК-7.3: Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)	
Знать:	
ОПК-7.4: Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения	
Знать:	
ОПК-7.5: Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов	
Знать:	
ОПК-7.6: Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции	
Знать:	
ОПК-7.7: Составление плана мероприятий по обеспечению качества продукции	
Знать:	
ОПК-7.8: Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества	
Знать:	
УК-7.5: Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте	
Знать:	
ОПК-1.1: Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	
Знать:	
ОПК-1.2: Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования	
Знать:	
ОПК-1.3: Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований	
Знать:	
ОПК-1.4: Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(ий)	

Знать:	
ОПК-1.5: Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности	
Знать:	
ОПК-1.6: Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии	
Знать:	
ОПК-1.7: Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа	
Знать:	
ОПК-1.8: Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами	
Знать:	
ОПК-6.1: Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование	
Знать:	
ОПК-6.2: Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем	
Знать:	
ОПК-6.3: Выбор типовых объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения	
Знать:	
ОПК-6.4: Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями	
Знать:	
ОПК-6.5: Разработка узла строительной конструкции зданий	
Знать:	
ОПК-6.6: Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	
Знать:	
ОПК-6.7: Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ	
Знать:	
ОПК-6.8: Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование	
Знать:	
ОПК-6.9: Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)	
Знать:	
ОПК-6.10: Определение основных параметров инженерных систем здания	
Знать:	
ОПК-6.11: Составление расчетной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок	
Знать:	
ОПК-6.12: Оценка прочности, жесткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения	
Знать:	
ОПК-6.13: Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания	
Знать:	
ОПК-6.14: Расчетное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания	
Знать:	
ОПК-6.15: Определение базовых параметров теплового режима здания	
Знать:	
ОПК-6.16: Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	
Знать:	
ОПК-6.17: Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности	
Знать:	
ОПК-1.9: Решение инженерно-геометрических задач графическими способами	
Знать:	

ОПК-1.10: Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды	
Знать:	
ОПК-1.11: Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях	
Знать:	
ОПК-2.1: Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о законном объекте	
Знать:	
ОПК-2.2: Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	
Знать:	
ОПК-2.3: Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	
Знать:	
ОПК-2.4: Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	
Знать:	
ОПК-3.1: Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	
Знать:	
ОПК-3.2: Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	
Знать:	
ОПК-3.3: Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий	
Знать:	
ОПК-3.4: Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы	
Знать:	
ОПК-3.5: Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы	
Знать:	
ОПК-3.6: Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения	
Знать:	
ОПК-3.7: Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды	
Знать:	
ОПК-3.8: Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)	
Знать:	
ОПК-3.9: Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	
Знать:	
ОПК-4.1: Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	
Знать:	
ОПК-4.2: Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	
Знать:	
ОПК-5.1: Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	
Знать:	
ОПК-5.2: Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве	
Знать:	
ОПК-5.3: Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства	
Знать:	
ОПК-5.4: Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства	
Знать:	

ОПК-5.5: Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства	
Знать:	
ОПК-5.6: Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства	
Знать:	
ОПК-5.7: Документирование результатов инженерных изысканий	
Знать:	
ОПК-5.8: Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий	
Знать:	
ОПК-5.9: Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий	
Знать:	
ОПК-5.10: Оформление и представление результатов инженерных изысканий	
Знать:	
ОПК-5.11: Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям	
Знать:	
ОПК-4.3: Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	
Знать:	
ОПК-4.4: Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации	
Знать:	
ОПК-4.5: Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	
Знать:	
ОПК-4.6: Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	
Знать:	
УК-9.1: Знать: базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социально-экономической политики и ее влияние на индивида	
Знать:	
УК-9.2: Уметь: обосновывать экономические решения по сферам жизнедеятельности	
Знать:	
УК-9.3: Владеть: навыками применения финансовых инструментов и методов экономических расчётов для обоснования и принятия хозяйственных решений в различных областях жизнедеятельности	
Знать:	
УК-10.1: Знать: действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	
Знать:	
УК-10.2: Уметь: давать оценку ситуациям, связанным с коррупционным поведением	
Знать:	
УК-10.3: Владеть: навыками противодействия различным проявлениям коррупционного поведения	
Знать:	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.2	Уметь:
3.3	Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интракт.	Примечание
	Раздел 1. Основной						
1.1	Государственная итоговая аттестация /Ср/	7	246			0	
1.2	Государственная итоговая аттестация /Руководство ВКР/ /Пр/	7	6			0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Состав и содержание проектной и рабочей документации. 2. Строительные процессы. Параметры строительных процессов. 3. Состав и назначение работ подготовительного периода.
4. Технология проектирования и устройства и буронабивных свай.
5. Технология проектирования и устройства ростверков свайных фундаментов.
6. Технологическая последовательность проектирования и монтажа фундаментов ленточного типа.
7. Проектирование и устройство и монолитных фундаментов.
8. Монтаж стен и перекрытий подземной части здания.
9. Проектирование и монтажа железобетонных, металлических и деревянных конструкций.
10. Состав комплексного процесса проектирования и устройства монолитных бетонных и железобетонных конструкций (надземная часть).
11. Выполнение кладки из камней правильной формы: проектирование, состав, последовательность и технология выполнения операций; способы укладки камней.
12. Классификация защитных покрытий.
13. Конструктивные решения, основы расчета и конструирование цилиндрических резервуаров и водонапорных башен.
14. Состав и физические характеристики грунтов. Строительная классификация грунтов.
15. Механические свойства грунтов, их характеристики.
16. Особенности расчета оснований по предельным состояниям.
17. Свайные фундаменты. Их виды, работа свай. Классификация свай.
18. Свайные фундаменты. Определение несущей способности свай.
19. Особенности проектирования фундаментов на просадочных грунтах.
20. Особенности проектирования фундаментов на набухающих грунтах.
21. Особенности проектирования фундаментов в сейсмических районах.
22. Причины, вызывающие необходимость усиления фундаментов и оснований. Способы усиления фундаментов и методы улучшения оснований.
23. Древесина и пластмассы как конструкционные материалы.
24. Основы расчета изгибаемых элементов деревянных конструкций.
25. Особенности расчета деревянных конструкций по предельным состояниям. Расчетные сопротивления древесины, учет условий эксплуатации.
26. Методика обследований зданий и сооружений. Этапы обследования.
27. Классификация повреждений зданий и сооружений.

5.2. Темы письменных работ

Примерная тематика ВКР

- 1 Проект малоэтажного жилого здания
- 2 Проект многоэтажного жилого дома
- 3 Проект многоэтажного жилого дома с подземным гаражом
- 4 Проект многоэтажного жилого дома с встроенно-пристроенными помещениями
- 5 Проект многоэтажного разновысотного жилого дома
- 6 Проект административного здания
- 7 Проект магазина
- 8 Проект торгового комплекса
- 9 Проект торгово-развлекательного центра
- 10 Проект физкультурно-оздоровительного центра
- 11 Проект спортивного комплекса
- 12 Проект гостиничного комплекса
- 13 Проект здания санатория
- 14 Проект здания поликлиники
- 15 Проект административно-бытового здания
- 16 Проект промышленного здания
- 17 Проект здания складского назначения
- 18 Проект производственного здания
- 19 Проект промышленного здания вспомогательного назначения
- 20 Проект реконструкции малоэтажного жилого дома
- 21 Проект реконструкции надстройкой этажей
- 22 Проект реконструкции административного здания
- 23 Проект реконструкции встроенно-пристроенного помещения
- 24 Проект реконструкции магазина
- 25 Проект реконструкции промышленного здания

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
--

6.1. Рекомендуемая литература

6.3.1 Перечень программного обеспечения
--

7.3.1.1	Российская государственная библиотека
7.3.1.2	Российская национальная библиотека
7.3.1.3	Научная электронная библиотека elibrary.ru
7.3.1.4	Электронно-библиотечная система «Лань»
7.3.1.5	Библиотека ИАиС ВолгГТУ

6.3.2 Перечень информационных справочных систем
--

7.3.2.1	Электронно-библиотечная система ВолгГТУ http://library.vstu.ru/node/27
7.3.2.2	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com/
7.3.2.3	Электронно-библиотечная система издательства «BOOK.RU» https://www.book.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лекционная аудитория Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет. Мультимедийное оборудование.
7.2	Компьютерные классы. Компьютерный класс для самостоятельной работы студентов. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы для студентов (бакалавров) направления подготовки «Строительство» / Сост. Н.Н. Гребенникова, Н.А. Рогозин, О.В. Ермаков, Т.Т. Форинова, С.А. Рябчун, В.В. Прокопенко. – Волжский: ВИСТех (филиал) ФГБОУ ВПО ВолгГАСУ, 2014. – 29 с.