

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

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

ВПИ (филиал) ВолгГТУ

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета

31.08.2021 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\_och\_n21.plx  
08.03.01 Строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 252

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 6

самостоятельная работа 246

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	10 4/6			
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 Крюков С.А

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 31.08.2021 г. № 1

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
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
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	
2.1.6	
2.1.7	Безопасность жизнедеятельности
2.1.8	Проектирование предприятий по производству строительных материалов, изделий и конструкций
2.1.9	Социология
2.1.10	Спортивные секции по выбору студента
2.1.11	Технологии строительной керамики
2.1.12	Автоматизация производственных процессов
2.1.13	Бетонведение
2.1.14	Вязущие вещества
2.1.15	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
2.1.16	Производственная практика: исполнительская практика
2.1.17	Теплотехническое оборудование предприятий строительной индустрии
2.1.18	Экономика
2.1.19	Инженерные системы зданий и сооружений
2.1.20	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
2.1.21	Основы архитектуры
2.1.22	Основы проектной деятельности
2.1.23	Строительные конструкции
2.1.24	Технологические процессы в строительстве
2.1.25	Иностранный язык
2.1.26	Механическое оборудование предприятий строительной индустрии
2.1.27	Моделирование технологических процессов в строительстве
2.1.28	Основы инженерного обеспечения строительства
2.1.29	Производственная практика: технологическая практика
2.1.30	Средства механизации строительства
2.1.31	Строительные материалы
2.1.32	Физическая химия и методы анализа силикатных строительных материалов
2.1.33	Гидравлика
2.1.34	Информационно-библиотечные системы
2.1.35	Основы правовых знаний
2.1.36	Основы технической механики (сопротивление материалов)
2.1.37	Теоретическая механика
2.1.38	Технология конструкционных материалов
2.1.39	Электротехника и электроника
2.1.40	Инженерная и компьютерная графика
2.1.41	Информатика

2.1.42	История (история России, всеобщая история)
2.1.43	Математика
2.1.44	Материаловедение
2.1.45	Полимерные строительные материалы
2.1.46	Учебная практика: Изыскательская практика
2.1.47	Физика
2.1.48	Физическая культура и спорт
2.1.49	Философия
2.1.50	Химия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
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)

<b>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.</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>ПК-1.1: Выбор нормативно-технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выбор нормативно-технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии
<b>ПК-1.2: Выбор и составление технологической схемы производства строительного материала (изделия или конструкции)</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выбор и составление технологической схемы производства строительного материала (изделия или конструкции)
<b>ПК-1.3: Выбор компоновочной схемы размещения технологического оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выбор компоновочной схемы размещения технологического оборудования
<b>ПК-1.4: Выбор и расчет цикла работы технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции)</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выбор и расчет цикла работы технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции)
<b>ПК-1.5: Выбор и расчет технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выбор и расчет технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)
<b>УК-1.2: Уметь: применять различные методы и приемы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации из разных источников.</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки информации, методикой критического анализа и синтеза информации; системным подходом для решения поставленных задач.</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>ПК-2.1: Оценка возможности протекания химической реакции при заданных условиях</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Оценку возможности протекания химической реакции при заданных условиях
<b>ПК-2.2: Выбор сырьевых материалов (компонентов) в соответствии с техническим заданием</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выбор сырьевых материалов (компонентов) в соответствии с техническим заданием
<b>ПК-2.3: Выбор нормативно-технической документации на сырьевые материалы и нормативно-методической документации на проектирование состава (рецептуры)</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выбор нормативно-технической документации на сырьевые материалы и нормативно-методической документации на проектирование состава (рецептуры)
<b>ПК-2.4: Расчет и корректировка состава (рецептуры) строительного материала</b>	

Знать:	Знать: Расчет и корректировка состава (рецептуры) строительного материала
<b>ПК-2.5: Составление предложений по корректировке рецептуры с учетом достижений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций</b>	
Знать:	Знать: Составление предложений по корректировке рецептуры с учетом достижений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций
УК-2.1: Знать:	<b>существующие ресурсы и ограничения для решения профессиональных задач; действующие правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</b>
Знать:	
УК-2.2: Уметь:	<b>проводить эффективное целеполагание; формулировать задачи, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать оптимальные способы решения установленных задач.</b>
Знать:	
УК-2.3: Владеть:	<b>методиками разработки цели и задач проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</b>
Знать:	
УК-8.1: Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	
Знать:	Знать: Идентификацию угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
УК-8.2: Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	
Знать:	Знать: Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера
УК-8.3: Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	
Знать:	Знать: Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
УК-8.4: Оказание первой помощи пострадавшему	
Знать:	Знать: Оказание первой помощи пострадавшему
УК-8.5: Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта	
Знать:	Знать: Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта
УК-3.1: Знать:	<b>приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы социальной конфликтологии; технологии межличностной и групповой коммуникации.</b>
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-4.1: Знать: принципы построения устной и письменной речи на русском и иностранном(ых) языках; правила и закономерности устной и письменной деловой коммуникации.	
Знать:	
ОПК-10.1: Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности	
Знать:	Знать: Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности
ОПК-10.2: Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности	
Знать:	Знать: Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности
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:	Знать: Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности
ОПК-10.4: Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	
Знать:	Знать: Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
ОПК-10.5: Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности	
Знать:	Знать: Оценку технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности
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:	

<b>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.</b>	
Знать:	
<b>УК-5.1: Знать: особенности и закономерности социально-исторического развития различных культур в этическом, лингвистическом и философском контекстах</b>	
Знать:	
<b>ОПК-9.1: Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением</b>	
Знать:	Знать: Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением
<b>ОПК-9.2: Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</b>	
Знать:	Знать: Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
<b>ОПК-9.3: Определение квалификационного состава работников производственного подразделения</b>	
Знать:	Знать: Определение квалификационного состава работников производственного подразделения
<b>ОПК-9.4: Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды</b>	
Знать:	Знать: Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды
<b>ОПК-9.5: Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве</b>	
Знать:	Знать: Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве
<b>УК-5.2: Уметь: учитывать культурное разнообразие и специфику межкультурной коммуникации; обеспечивать и поддерживать высокое взаимопонимание и эффективное взаимодействие между представителями различных культур.</b>	
Знать:	
<b>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.</b>	
Знать:	
<b>ОПК-8.1: Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии</b>	
Знать:	Знать: Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии
<b>ОПК-8.2: Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс</b>	
Знать:	Знать: Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс
<b>ОПК-8.3: Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса</b>	
Знать:	Знать: Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
<b>ОПК-8.4: Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</b>	
Знать:	Знать: Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса
<b>ОПК-8.5: Подготовка документации для сдачи/приемки законченных видов/этапов работ (продукции)</b>	
Знать:	Знать: Подготовка документации для сдачи/приемки законченных видов/этапов работ (продукции)
<b>УК-6.1: Знать: основные приемы и техники управления собственным временем; основные методики саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</b>	
Знать:	
<b>УК-6.2: Уметь: применять временные аспекты невербальной коммуникации (хронемикку); эффективно планировать и рационально распоряжаться собственным временем; использовать методы саморегуляции, самоконтроля, самоорганизации, саморазвития и самообучения.</b>	
Знать:	
<b>УК-6.3: Владеть: приемами управления собственным временем (тайм-менеджментом); методиками и технологиями саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</b>	
Знать:	
<b>ОПК-7.1: Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру ее оценки</b>	
Знать:	Знать: Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру ее оценки
<b>ОПК-7.2: Документальный контроль качества материальных ресурсов</b>	
Знать:	Знать: Документальный контроль качества материальных ресурсов
<b>ОПК-7.3: Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)</b>	
Знать:	Знать: Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)
<b>ОПК-7.4: Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения</b>	
Знать:	Знать: Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения

<b>ОПК-7.5: Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов
<b>УК-7.1: Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека
<b>УК-7.2: Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья
<b>УК-7.3: Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма
<b>ОПК-6.1: Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
<b>ОПК-6.2: Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем
<b>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</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выбор типовых объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения
<b>ОПК-6.4: Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями
<b>ОПК-6.5: Разработка узла строительной конструкции зданий</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Разработка узла строительной конструкции зданий
<b>УК-7.4: Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности
<b>УК-7.5: Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте
<b>ОПК-1.1: Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности
<b>ОПК-1.2: Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования
<b>ОПК-1.3: Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований
<b>ОПК-1.4: Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(ий)</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(ий)
<b>ОПК-5.1: Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей
<b>ОПК-5.2: Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве
<b>ОПК-5.3: Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства
<b>ОПК-5.4: Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства
<b>ОПК-5.5: Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства
<b>ОПК-1.5: Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-1.6: Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии
<b>ОПК-1.7: Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа

<b>Знать:</b>	Знать: Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа
<b>ОПК-1.8: Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
<b>ОПК-1.9: Решение инженерно-геометрических задач графическими способами</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Решение инженерно-геометрических задач графическими способами
<b>ОПК-1.10: Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды
<b>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</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
<b>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</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
<b>ОПК-4.3: Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения
<b>ОПК-4.4: Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
<b>ОПК-4.5: Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности
<b>ОПК-1.11: Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях
<b>ОПК-2.1: Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о законном объекте</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о законном объекте
<b>ОПК-2.2: Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий
<b>ОПК-2.3: Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации
<b>ОПК-2.4: Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации
<b>ОПК-3.1: Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
<b>ОПК-3.2: Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
<b>ОПК-3.3: Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий
<b>ОПК-3.4: Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы
<b>ОПК-3.5: Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы
<b>ОПК-3.6: Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения
<b>ОПК-3.7: Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды

<b>ОПК-3.8: Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)</b>	
Знать:	Знать: Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)
<b>ОПК-3.9: Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</b>	
Знать:	Знать: Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств
<b>ОПК-4.6: Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</b>	
Знать:	Знать: Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
<b>ОПК-5.6: Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства</b>	
Знать:	Знать: Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства
<b>ОПК-5.7: Документирование результатов инженерных изысканий</b>	
Знать:	Знать: Документирование результатов инженерных изысканий
<b>ОПК-5.8: Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий</b>	
Знать:	Знать: Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий
<b>ОПК-5.9: Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий</b>	
Знать:	Знать: Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий
<b>ОПК-5.10: Оформление и представление результатов инженерных изысканий</b>	
Знать:	Знать: Оформление и представление результатов инженерных изысканий
<b>ОПК-5.11: Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям</b>	
Знать:	Знать: Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям
<b>ОПК-6.6: Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования</b>	
Знать:	Знать: Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
<b>ОПК-6.7: Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ</b>	
Знать:	Знать: Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ
<b>ОПК-6.8: Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование</b>	
Знать:	Знать: Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование
<b>ОПК-6.9: Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)</b>	
Знать:	Знать: Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)
<b>ОПК-6.10: Определение основных параметров инженерных систем здания</b>	
Знать:	Знать: Определение основных параметров инженерных систем здания
<b>ОПК-6.11: Составление расчетной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок</b>	
Знать:	Знать: Составление расчетной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок
<b>ОПК-6.12: Оценка прочности, жесткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения</b>	
Знать:	Знать: Оценка прочности, жесткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения
<b>ОПК-6.13: Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания</b>	
Знать:	Знать: Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания
<b>ОПК-6.14: Расчетное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания</b>	
Знать:	Знать: Расчетное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания
<b>ОПК-6.15: Определение базовых параметров теплового режима здания</b>	
Знать:	Знать: Определение базовых параметров теплового режима здания
<b>ОПК-6.16: Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</b>	
Знать:	Знать: Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
<b>ОПК-6.17: Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</b>	
Знать:	Знать: Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности
<b>ОПК-7.6: Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции</b>	
Знать:	Знать: Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции
<b>ОПК-7.7: Составление плана мероприятий по обеспечению качества продукции</b>	
Знать:	Знать: Составление плана мероприятий по обеспечению качества продукции
<b>ОПК-7.8: Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества</b>	
Знать:	Знать: Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества

<b>ОПК-9.6: Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении
<b>ОПК-9.7: Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий
<b>ПК-2.6: Оценка технико-экономических показателей разработанного состава (рецептуры) строительного материала</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Оценка технико-экономических показателей разработанного состава (рецептуры) строительного материала
<b>ПК-1.6: Расчет количества материально-технических ресурсов для обеспечения производства строительного материала (изделия или конструкции)</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Расчет количества материально-технических ресурсов для обеспечения производства строительного материала (изделия или конструкции)
<b>ПК-1.7: Оценка основных технико-экономических показателей технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции)</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Оценка основных технико-экономических показателей технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции)
<b>ПК-1.8: Составление технологического раздела проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции)</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Составление технологического раздела проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции)
<b>ПК-1.9: Проектирование железобетонных изделий и конструкций</b>	
<b>Знать:</b>	Знать: Проектирование железобетонных изделий и конструкций
<b>УК-9.1: Знать: базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социально-экономической политики и ее влияние на индивида</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>УК-9.2: Уметь: обосновывать экономические решения по сферам жизнедеятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>УК-9.3: Владеть: навыками применения финансовых инструментов и методов экономических расчётов для обоснования и принятия хозяйственных решений в различных областях жизнедеятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>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</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>УК-10.2: Уметь: давать оценку ситуациям, связанным с коррупционным поведением</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>УК-10.3: Владеть: навыками противодействия различным проявлениям коррупционного поведения</b>	
<b>Знать:</b>	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интре ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Основной</b>						
1.1	Государственная итоговая аттестация /Ср/	8	246			0	
1.2	Государственная итоговая аттестация /Руководство ВКР/ /Пр/	8	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 фунда-ментов 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	Использование ГОСТов, стандартов, технологических схем, демонстрационных, справочных, информационных, рекламных и др. учебно-методических пособий и материалов в электронном виде в аудитории кафедры 1 - 402.
7.3.1.2	MathCad. Microsoft, Microsoft office Excel, Office PowerPoint. Компас 3DV14 Лицензия АГ-13-01072. AutoCAD 2012-2014 Академическая лицензия AutodeskAcademic.
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
7.3.2.1	Электронно-библиотечная система ВолгГТУ <a href="http://library.vstu.ru/node/27">http://library.vstu.ru/node/27</a>
7.3.2.2	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
7.3.2.3	Электронно-библиотечная система издательства «BOOK.RU» <a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a>

#### **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

7.1	Помещения кафедры 1 - 402 и 1 -305 для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами для представления.
7.2	Помещения для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами для представления учебной информации студентам.
7.3	Проектор, интерактивный планшет. Методические материалы: проекты, литература, материалы на электронных носителях.
7.4	Аудитория оборудована: проектор, экран, учебная доска, доска учебной информации студентам.

#### **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. Форицова, С.А. Рябчун, В.В. Прокопенко. – Волжский: ВИСТех (филиал) ФГБОУ ВПО ВолгГАСУ, 2014. – 29 с.