

11

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Воткинский филиал федерального бюджетного государственного образовательного  
учреждения высшего образования

«ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

(ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)



А. Давыдов

2020

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

для направления: 08.03.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО»

(ШИФР, НАИМЕНОВАНИЕ – ПОЛНОСТЬЮ)

ПРОФИЛЬ: «ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»

(НАИМЕНОВАНИЕ – ПОЛНОСТЬЮ)

Воткинск  
2020

Кафедра Техническая механика  
Полное наименование кафедры, представляющей программу практики

Программа государственной итоговой аттестации составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и утверждена на заседании кафедры

Протокол от 28.08.2020 № 3

Заведующий кафедрой

 / М.Н. Каракулов

« 2 » 09 2020 г.

## СОГЛАСОВАНО

Количество зачетных единиц и формируемые компетенции соответствуют учебному плану

Председатель учебно-методической  
комиссии по УГСН 08.03.01

 / М.Н. Каракулов  
(шифр и наименование – полностью)

(подпись)

2.09 2020 г.

(дата)

## 1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования.

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- Оценка уровня сформированности компетенций, соответствующими виду(видам) профессиональной деятельности, на который(которые) ориентирована программа
- Принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА, выдаче документа о высшем образовании и присвоения квалификации.

## 2. Вид государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме:

- защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

## 3. Требования к результатам освоения ОПОП

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу образования по направлению/специальности 08.03.01 – Строительство, профиль: Промышленное и гражданское строительство должен обладать следующими компетенциями:

1. Компетенции проверяемые при защите выпускной квалификационной работы:

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности УК-1.3 Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.4 Логичное и последовательное из-

		<p>ложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы</p> <p>УК-1.5 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы</p> <p>УК-1.6 Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности</p> <p>УК-1.7 Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата</p>
<p>Разработка и реализация проектов</p>	<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности</p> <p>УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий</p> <p>УК-2.3 Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>УК-2.4 Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности</p> <p>УК-2.5 Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов</p> <p>УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи</p>
<p>Командная работа и лидерство</p>	<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1 Восприятие целей и функций команды</p> <p>УК-3.2 Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде</p>

		<p>УК-3.3 Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия</p> <p>УК-3.4 Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий</p> <p>УК-3.5 Самопрезентация, составление автобиографии</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1 Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации</p> <p>УК-4.2 Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения</p> <p>УК-4.3 Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы</p> <p>УК-4.4 Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения</p> <p>УК-4.5 Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера</p> <p>УК-4.6 Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1 Выявление общего и особенного в историческом развитии России</p> <p>УК-5.2 Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий</p> <p>УК-5.3 Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни</p> <p>УК-5.4 Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации</p>

		<p>УК-5.5 Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки</p> <p>УК-5.6 Идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам</p> <p>УК-5.7 Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности</p> <p>УК-5.8 Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия</p> <p>УК-5.9 Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1 Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения</p> <p>УК-6.2 Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов</p> <p>УК-6.3 Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития</p> <p>УК-6.4 Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам</p> <p>УК-6.5 Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности</p> <p>УК-6.6 Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания</p>

		УК-6.7 Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1 Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека</p> <p>УК-7.2 "Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья</p> <p>"</p> <p>УК-7.3 Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма</p> <p>УК-7.4 Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности</p> <p>УК-7.5 Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте</p>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<p>УК-8.1 Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека</p> <p>УК-8.2 Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера</p> <p>УК-8.3 Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения</p> <p>УК-8.4 Оказание первой помощи пострадавшему</p> <p>УК-8.5 Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта</p>

<p>Теоретическая фундаментальная подготовка</p>	<p>ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата</p>	<p>ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.2 Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований</p> <p>ОПК-1.3 Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований</p> <p>ОПК-1.4 Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математических уравнений</p> <p>ОПК-1.5 Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.6 Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа</p> <p>ОПК-1.7 Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа</p> <p>ОПК-1.8 Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами</p> <p>ОПК-1.9 Решение инженерно-геометрических задач графическими способами</p> <p>ОПК-1.10 Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей</p>
---	---	--



		<p>среды</p> <p>ОПК-1.11 Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях</p>
Информационная культура	<p>ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий</p>	<p>ОПК-2.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте</p> <p>ОПК-2.2 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий</p> <p>ОПК-2.3 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий</p> <p>ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации</p>
Теоретическая профессиональная подготовка	<p>ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии</p> <p>ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.3 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий</p> <p>ОПК-3.4 Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы</p> <p>ОПК-3.5 Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы</p>

		<p>ОПК-3.6 Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения</p> <p>ОПК-3.7 Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды</p> <p>ОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий</p> <p>ОПК-3.9 Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p>
<p>Работа с документацией</p>	<p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектно-документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>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</p> <p>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</p> <p>ОПК-4.3 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения</p> <p>ОПК-4.4 Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</p> <p>ОПК-4.5 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной</p>

		<p>деятельности</p> <p>ОПК-4.6 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>
Изыскания	<p>ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей</p> <p>ОПК-5.2 Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве</p> <p>ОПК-5.3 Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.4 Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.5 Выполнение базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.6 Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.7 Документирование результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.8 Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.9 Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.10 Оформление и представление результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.11 Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям</p>

<p>Проектирование. Расчетное обоснование</p>	<p>ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p> <p>ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения</p> <p>ОПК-6.3 Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения</p> <p>ОПК-6.4 Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями</p> <p>ОПК-6.5 Разработка узла строительных конструкций зданий</p> <p>ОПК-6.6 Выполнение графической части проектной документации здания (сооружения), инженерных систем, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования</p> <p>ОПК-6.7 Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ</p> <p>ОПК-6.8 Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование</p> <p>ОПК-6.9 Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)</p>
--	--	---

		<p>ОПК-6.10 Определение основных параметров инженерных систем здания</p> <p>ОПК-6.11 Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок</p> <p>ОПК-6.12 Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в том числе с использованием прикладного программного обеспечения</p> <p>ОПК-6.13 Оценка устойчивости и деформируемости оснований здания</p> <p>ОПК-6.14 Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания</p> <p>ОПК-6.15 Определение базовых параметров теплового режима здания</p> <p>ОПК-6.16 Определение стоимости строительного-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.17 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</p>
<p>Управление качеством</p>	<p>ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики</p>	<p>ОПК-7.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки</p> <p>ОПК-7.2 Документальный контроль качества материальных ресурсов</p> <p>ОПК-7.3 Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)</p> <p>ОПК-7.4 Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства</p>

		<p>измерения</p> <p>ОПК-7.5 Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов</p> <p>ОПК-7.6 Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции</p> <p>ОПК-7.7 Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции</p> <p>ОПК-7.8 Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества</p>
Производственно-технологическая работа	<p>ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии</p>	<p>ОПК-8.1 Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии</p> <p>ОПК-8.2 Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс</p> <p>ОПК-8.3 Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса</p> <p>ОПК-8.4 Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p> <p>ОПК-8.5 Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)</p>
Организация и управление производством	<p>ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществля-</p>	<p>ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением</p> <p>ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-</p>

	<p>ющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p>	<p>технических и трудовых ресурсах</p> <p>ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения</p> <p>ОПК-9.4 Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды</p> <p>ОПК-9.5 Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве</p> <p>ОПК-9.6 Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении</p> <p>ОПК-9.7 Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий</p>
<p>Техническая эксплуатация</p>	<p>ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства</p>	<p>ОПК-10.1 Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию или ремонту профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-10.2 Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p>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</p> <p>ОПК-10.4 Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-10.5 Оценка технического состояния</p>

		профильного объекта профессиональной деятельности
Вид деятельности: проектный	ПК-1 Способность выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	<p>ПК-1.1 Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.3 Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.4 Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм</p> <p>ПК-1.5 Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК-1.6 Назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по результатам расчетного обоснования</p> <p>ПК-1.7 Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.8 Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения)</p>



		<p>промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.9 Представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
<p>Вид деятельности: проектный</p>	<p>ПК-2 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПК-2.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-2.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-2.3 Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-2.4 Выбор методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-2.5 Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-2.6 Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний</p> <p>ПК-2.7 Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию</p> <p>ПК-2.8 Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и кон-</p>

		<p>струированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
<p>Вид деятельности: проектный</p>	<p>ПК-3 Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПК-3.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-3.2 Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p> <p>ПК-3.3 Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p> <p>ПК-3.4 Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства</p> <p>ПК-3.5 Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p> <p>ПК-3.6 Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
<p>Вид деятельности: технологический</p>	<p>ПК-4 способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского</p>	<p>ПК-4.1 Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ</p> <p>ПК-4.2 Составление графика производства строительно-монтажных работ в составе</p>

	<p>строительства</p>	<p>проекта производства работ</p> <p>ПК-4.3 Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ</p> <p>ПК-4.4 Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>ПК-4.5 Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства</p> <p>ПК-4.6 Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ</p> <p>ПК-4.7 Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПК-4.8 Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ</p> <p>ПК-4.9 Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ</p>
<p>Вид деятельности: организационно-управленческий</p>	<p>ПК-5 способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПК-5.1 Составление плана работ подготовительного периода</p> <p>ПК-5.2 Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации</p> <p>ПК-5.3 Выбор метода производства строительно-монтажных работ</p> <p>ПК-5.4 Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны</p>

		<p>труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>ПК-5.5 Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ</p> <p>ПК-5.6 Составление оперативного плана строительно-монтажных работ</p>
--	--	--

#### 4. Структура и содержание выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа (ВКР) – это комплексная самостоятельная работа студента, главной целью и содержанием которой является всесторонний анализ, исследование и разработка некоторых из актуальных задач и вопросов как теоретического, так и прикладного характера по профилю направления. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы является завершающим этапом высшего образования. Его успешное прохождение является необходимым условием присуждения студентам квалификации “бакалавр” по направлению/специальности 08.03.01 - Строительство.

Темы ВКР формулируются преподавателями выпускающей кафедры в соответствии с направлением подготовки/специальностью обучающихся. Тематика ВКР приведена в ФОС ГИА.

Требования к структуре, содержанию и оформлению ВКР указываются в методических указаниях.

К выпускной квалификационной работе должны быть приложены (не вшиваются):

- задание на выпускную квалификационную работу;
- отзыв руководителя выпускной квалификационной работы;
- результат проверки ВКР на объем заимствований в системе «Антиплагиат. ВУЗ».

Вид отзыва руководителя приведен в Приложении 1.

Отзыв  
на выпускную квалификационную работу

Фамилия Имя Отчество

---

Специальности/направления

---

Факультета

---

Тема

---

Достоинства работы (знание предмета исследования, обоснованность предложений, оригинальность методики, другое)

---

---

---

---

Недостатки работы (поверхностный подход, устаревшая информация, отсутствие предложений, существенных недостатков не имеет, другое)

---

---

---

---

Проверка на заимствование проведена, процент заимствования - \_\_\_\_\_ .

ВКР соответствует:  да  нет  требованиям, предъявляемым к ВКР, может быть рекомендована к защите и оценена на \_\_\_\_\_ удовлетворительно

Студент \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

при условии успешной защиты заслуживает присвоения ему (ей) квалификации (степени) «специалист по защите информации» по специальности /направлению

Руководитель ВКР

---

подпись руководителя

Ф.И.О., ученая степень, звание, место работы, должность

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



**Дополнения и изменения к программе государственной итоговой аттестации**

по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 «Строительство» по направленности (профилю) подготовки «Промышленное и гражданское строительство»

**с 2021/2022 учебный год**

На основании приказа Минобрнауки России от 26.11.2020 № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» в программу государственной итоговой аттестации вносятся следующие изменения:

1) п. 4 «Требования к результатам освоения ОПОП»

Универсальную компетенцию УК-8 изложить в следующей редакции:

<i>Категория универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека УК-8.2 Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера УК-8.3 Выбор правил поведения при угрозе и возникновении чрезвычайной ситуации и военных конфликтов УК-8.4 Оказание первой помощи пострадавшему УК-8.5. Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в повседневной жизни и в профессиональной деятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества

Дополнить следующими универсальными компетенциями УК-9 и УК-10:

<i>Категория универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Выбор методов личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей УК-9.2 Оценка поведения рыночных субъектов и их деятельности УК-9.3 Оценка уровня развития общества и поведения потребителей, производителей, государства с применением экономических методов

Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать отношение к коррупционному поведению	Способен нетерпимое отношение к	УК-10.1 Выбор методов поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов, направленных на противодействие коррупции в области профессиональной деятельности УК-10.2 Оценка факторов, способствующих коррупционному поведению и коррупционным проявлениям УК-10.3 Формирование нетерпимого отношения к коррупционному поведению и способов противодействия коррупционному поведению
---------------------	--	---------------------------------	---

Общепрофессиональную компетенцию ОПК-2 изложить в следующей редакции:

<i>Категория компетенций</i>	<i>Код и наименование компетенций</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
Информационная культура	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности ОПК-2.2 Представление информации, связанной с профессиональной деятельностью, с помощью современных информационных и компьютерных технологий ОПК-2.3 Применение прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности

2) Таблицу п. 4 Оценочных средств:

– в части компетенций УК-8 и ОПК-2 изложить в следующей редакции:

<i>Код компетенции</i>	<i>Компоненты, подлежащие оцениванию</i>	<i>Результаты освоения ОП ВО (ВКР)</i>	<i>Лица, оценивающие сформированность компетенций</i>
1	2	3	4
<b>УК-8</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития	Текст ВКР, Ответы на вопросы членов ГЭК, Доклад на защите и презентация работы	УК-8.1 Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека УК-8.2 Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера УК-8.3 Выбор правил поведения при угрозе и возникновении чрезвычайной ситуации и военных конфликтов УК-8.4 Оказание первой помощи пострадавшему УК-8.5. Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в повседневной жизни и в профессиональной деятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	Научный руководитель, Члены ГЭК

общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов			
<b>ОПК-2</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Текст ВКР, Ответы на вопросы членов ГЭК, Доклад на защите и презентация работы	ОПК-2.1 Выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности ОПК-2.2 Представление информации, связанной с профессиональной деятельностью, с помощью современных информационных и компьютерных технологий ОПК-2.3 Применение прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности	Научный руководитель, Члены ГЭК

– Дополнить строками следующего содержания:

<i>Код компетенции</i>	<i>Компоненты, подлежащие оцениванию</i>	<i>Результаты освоения ОП ВО (ВКР)</i>	<i>Лица, оценивающие сформированность компетенций</i>
1	2	3	4
<b>УК-9</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Текст ВКР, Ответы на вопросы членов ГЭК, Доклад на защите и презентация работы	УК-9.1 Выбор методов личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей УК-9.2 Оценка поведения рыночных субъектов и их деятельности УК-9.3 Оценка уровня развития общества и поведения потребителей, производителей, государства с применением экономических методов	Научный руководитель, Члены ГЭК



ьности			
<b>УК-10</b> Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Текст ВКР, Ответы на вопросы членов ГЭК, Доклад на защите и презентация работы	УК-10.1 Выбор методов поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов, направленных на противодействие коррупции в области профессиональной деятельности УК-10.2 Оценка факторов, способствующих коррупционному поведению и коррупционным проявлениям УК-10.3 Формирование нетерпимого отношения к коррупционному поведению и способов противодействия коррупционному поведению	Научный руководитель, Члены ГЭК

3) Таблицу п. 5 «Критерии оценивания» Оценочных средств изложить в следующей редакции:

Показатели оценивания	Оценка			
	«2» (неудовлетв.)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
		«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
ОПК-1,2,3,4,5 ПК-1,2	не знает основные принципы и нормы проектирования	знает основные принципы и нормы проектирования, но не знает их детали	знает принципы и нормы проектирования на достаточном уровне	обладает глубокими знаниями принципов и норм проектирования
	не может обосновать проектные решения	может объяснить проектные решения в целом, но в деталях	может обосновать принятые проектные решения	может обосновать принятые проектные решения, анализировать их преимущества и недостатки, предложить более совершенные проектные решения
	не знает формул и зависимостей, лежащих в основе расчётного обоснования	не знает основные формулы и зависимости, лежащих в основе расчётного обоснования	знает основные формулы и зависимости, лежащих в основе расчётного обоснования, способен их интерпретировать и использовать	знает основные формулы и зависимости, лежащих в основе расчётного обоснования, способен самостоятельно получить их и использовать

	не может ответить на простые вопросы, допускает грубые ошибки при ответах на вопросы	испытывает затруднения при ответе на вопросы, отвечает на вопросы в целом верно, но допускает ошибки	грамотно и по существу отвечает на вопросы, не допуская существенных неточностей	способен ответить как на обычные вопросы, так и на вопросы повышенной сложности, выходящие за запланированный объём
УК-1,2,3,4,5,6,7 8, 9, 10 ОПК – 6,7,8,9,10 ПК-3,4,5	не выполнил все проектные задания	выполнил все проектные задания в минимальном объёме	выполнил все проектные задания в полном объёме	детально проработал проектное решение, а также выполнил дополнительные задания
	принял неверные проектные решения	принял в целом верные проектные решения, но допустил ошибки в деталях	принял верные проектные решения, но допустил неточности	принял верные проектные решения
		применил заимствованное проектное решение, не эффективное для данных условий	применил эффективное решение для данных условий	разработал эффективное проектное решение, разработал новые проектные решения
	не может обосновать выбор проектного решения	испытывает затруднения в обосновании выбора проектного решения	грамотно обосновывает выбор проектного решения	грамотно обосновывает выбор проектного решения, осознаёт его преимущества и недостатки, способен предложить более совершенное решение
	не выполнил расчётное обоснование в заданном объёме	выполнил расчётное обоснование в минимальном объёме	выполнил расчётное обоснование в полном объёме	выполнил полное расчётное обоснование, а также выполнил дополнительные расчёты
	допустил грубые ошибки в расчётах, делающие ничтожным расчётное обоснование	допустил ошибки в расчётах, не исключают верность проектного решения в целом	выполнил расчётное обоснование с незначительными неточностями	выполнил расчётное обоснование без ошибок и неточностей
	не может объяснить	испытывает затруднения в	грамотно обосновывает	грамотно обосновывает ход

	методику расчётного обоснования	объяснении методики расчётного обоснования	методику и ход расчётного обоснования	методику и ход расчётного обоснования, способен самостоятельно анализировать и делать выводы
	допустил грубые ошибки при оформлении графической документации	аккуратно выполнил графическую документацию, но в минимальном объёме и погрешностями	аккуратно выполнил графическую документацию в полном объёме, но с неточностями	аккуратно выполнил графическую документацию в полном объёме, без ошибок и погрешностей
	небрежно выполнил пояснительную записку, с нарушением правил оформления	аккуратно выполнил пояснительную записку, но с ошибками в оформлении	аккуратно выполнил пояснительную записку, но с погрешностями в оформлении	аккуратно выполнил пояснительную записку, без ошибок и погрешностей в оформлении
ОПК-3,4 ПК-4,5	не обладает необходимыми знаниями и умениями	обладает необходимыми знаниями и умениями на пороговом уровне освоения	обладает необходимыми знаниями и умениями на углублённом уровне освоения	обладает необходимыми знаниями и умениями на углублённом уровне освоения
	не продемонстрировал навыки выполнения поставленных задач	испытывает трудности при выполнении отдельных поставленных задач	испытывает затруднения при выполнении некоторых поставленных задач	не испытывает трудности при выполнении поставленных задач
		выполняет трудовые действия медленно и некачественно	выполняет трудовые действия на среднем уровне по скорости и качеству	выполняет трудовые действия быстро и качественно

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ТМ «15» июня 2021 г., протокол № 2.

Заведующий кафедрой ТМ \_\_\_\_\_ М.Н. Каракулов

15.06.2021 г.

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_ М.Н. Каракулов

15.06.2021 г.