

**Государственное образовательное учреждение  
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»**

**Бендерский политехнический филиал**

**Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»**

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. заведующий кафедрой  
  
А.В.Дудник  
« 30 » 08 2024г.

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Б3.01(Д) ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ  
АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки  
**2.08.03.01 «Строительство»**

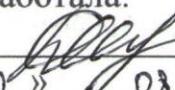
Профиль подготовки  
**«Промышленное и гражданское строительство»**

Квалификация  
**бакалавр**

Форма обучения  
**Заочная (3,6г.)**

Год набора **2021**

Разработала:

  
А.В.Дудник  
« 30 » 08 2024 г.

Бендери, 2024 г.

**I. Паспорт фонда оценочных средств по  
«ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ»**

1. В результате Государственной итоговой аттестации у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>ИДук-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей</p> <p>ИДук-1.2. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности</p> <p>ИДук-1.3. Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи</p> <p>ИДук-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы</p> <p>ИДук-1.5. Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы</p> <p>ИДук-1.6. Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности</p> <p>ИДук-1.7. Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата</p>
Разработка и реализация проектов	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>ИДук-2.1. Идентификация профильных задач профессиональной деятельности</p> <p>ИДук-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий</p> <p>ИДук-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ИДук-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения задачий профессиональной деятельности</p>

		<p>ИДук-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов</p> <p>ИДук-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>ИДук-3.1. Восприятие целей и функций команды</p> <p>ИДук-3.2. Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде</p> <p>ИДук-3.3. Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия</p> <p>ИДук-3.4. Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий</p> <p>ИДук-3.5. Самопрезентация, составление автобиографии</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), в том числе на официальных языках ПМР	<p>ИДук-4.1. Ведение деловой переписки на официальных языках ПМР</p> <p>ИДук-4.2. Ведение делового разговора на официальных языках ПМР с соблюдением этики делового общения</p> <p>ИДук-4.3. Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы</p> <p>ИДук-4.4. Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения</p> <p>ИДук-4.5. Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера</p> <p>ИДук-4.6. Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>ИДук-5. 1. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, историческом развитии России этическом и философском контекстах</p> <p>ИДук-5.2. Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий</p>

		<p>ИДук-5.3. Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни</p> <p>ИДук-5.4. Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации</p> <p>ИДук-5.5. Выявление современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки</p> <p>ИДук-5.6. Идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам</p> <p>ИДук-5.7. Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности</p> <p>ИДук-5.8. Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия</p> <p>ИДук-5.9. Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>ИДук-6.1. Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения</p> <p>ИДук-6.2. Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов</p> <p>ИДук-6.3. Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития</p> <p>ИДук-6.4. Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам</p> <p>ИДук-6.5. Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности</p> <p>ИДук-6.6. Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания</p>

		<p>ИДук-6.7. Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>ИДук-7.1. Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека</p> <p>ИДук-7.2. Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья</p> <p>ИДук-7.3. Выбор здоровые сберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма</p> <p>ИДук-7.4. Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности</p> <p>ИДук-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>ИДук-8.1. Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека</p> <p>ИДук-8.2. Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера</p> <p>ИДук-8.3. Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения</p> <p>ИДук-8.4. Оказание первой помощи пострадавшему</p> <p>ИДук-8.5. Выбор способа поведения учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта</p>
Безопасность жизнедеятельности	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности,	<p>ИДук-9.1. Понимает базовые принципы экономического развития и функционирования экономики, цели и формы участия государства в экономике</p> <p>ИДук-9.2. Знает место и роль системы управления личными финансами в саморазвитии,</p>

		<p>самореализации и самообразовании личности.</p> <p><b>ИДук-9.3.</b> Умеет обоснованно принимать экономические решения в области управления финансами на основе анализа имеющейся экономической информации.</p> <p><b>ИДук-9.4.</b> Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей</p> <p><b>ИДук-9.5.</b> Использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски</p>
<b>Безопасность жизнедеятельности</b>	УК-10. Способен формировать непримиримое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	<p><b>ИДук-10.1</b> Знает понятие и признаки коррупции, направления противодействия коррупции, сущность профессиональной деформации</p> <p><b>ИДук-10.2</b> Выявляет и дает оценку коррупционного поведения и содействует его пресечению</p> <p><b>ИДук-10.3</b> Непримиримо относится к коррупционному поведению, уважительно относится к праву и закону</p>

#### Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Теоретическая фундаментальная подготовка	<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><b>ИД-1<sub>ОПК-1</sub></b> Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности</p> <p><b>ИД-2<sub>опк-1</sub></b> Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования</p> <p><b>ИД-3<sub>опк-1</sub></b> Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований</p> <p><b>ИД-4<sub>ОПК-1</sub></b> Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(ий)</p> <p><b>ИД-5<sub>ОПК-1</sub></b> Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ИД-6<sub>ОПК-1</sub></b></p>
--	---	--

		<p>Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии ИД-7<sub>ОПК-1</sub></p> <p>Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа ИД-8<sub>ОПК-1</sub></p> <p>Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами ИД-9<sub>ОПК-1</sub></p> <p>Решение инженерно-геометрических задач графическими способами ИД-10<sub>ОПК-1</sub></p> <p>Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды ИД-11<sub>ОПК-1</sub></p> <p>Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях</p>
Информационная культура	ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	<p>ИД-1<sub>ОПК-2</sub></p> <p>Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте ИД-2<sub>ОПК-2</sub></p> <p>Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий ИД-3<sub>ОПК-2</sub></p> <p>Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий ИД-4<sub>ОПК-2</sub></p> <p>Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации</p>
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	<p>ИД-1<sub>ОПК-3</sub></p> <p>Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ИД-2<sub>ОПК-3</sub></p> <p>Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ИД-3<sub>ОПК-3</sub></p> <p>Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий</p>

		<p>ИД-4<sub>ОПК-3</sub> Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы</p> <p>ИД-5<sub>ОПК-3</sub> Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы</p> <p>ИД-6<sub>ОПК-3</sub> Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения</p> <p>ИД-7<sub>ОПК-3</sub> Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды</p> <p>ИД-8<sub>ОПК-3</sub> Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)</p> <p>ИД-9<sub>ОПК-3</sub> Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p>
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии жилищно-коммунального хозяйства и	<p>ИД-1<sub>ОПК-4</sub> 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>ИД-2<sub>ОПК-4</sub> Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-4</sub> Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения</p> <p>ИД-4<sub>ОПК-4</sub> Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</p> <p>ИД-5<sub>ОПК-4</sub> Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности</p> <p>ИД-6<sub>ОПК-4</sub></p>

		Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
Изыскания	ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	<p>ИД-1<sub>опк-5</sub> Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей</p> <p>ИД-2<sub>опк-5</sub> Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве</p> <p>ИД-3<sub>опк-5</sub> Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства</p> <p>ИД-4<sub>опк-5</sub> Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства</p> <p>ИД-5<sub>опк-5</sub> Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства</p> <p>ИД-6<sub>опк-5</sub> Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства</p> <p>ИД-7<sub>опк-5</sub> Документирование результатов инженерных изысканий</p> <p>ИД-8<sub>опк-5</sub> Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>ИД-9<sub>опк-5</sub> Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>ИД-10<sub>опк-5</sub> Оформление и представление результатов инженерных изысканий</p> <p>ИД-11<sub>опк-5</sub> Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям</p>
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в	<p>ИД-1<sub>опк-6</sub> Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p> <p>ИД-2<sub>опк-6</sub> Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем</p> <p>ИД-3<sub>опк-6</sub></p>

	<p>подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения ИД-4 опк-6</p> <p>Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями ИД-5 опк-6</p> <p>Разработка узла строительной конструкции здания ИД-6 опк-6</p> <p>Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования ИД-7 опк-6</p> <p>Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ ИД-8 опк-6</p> <p>Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование ИД-9 опк-6</p> <p>Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение) ИД-10 опк-6</p> <p>Определение основных параметров инженерных систем здания ИД-11 опк-6</p> <p>Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок ИД-12 опк-6</p> <p>Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения ИД-13 опк-6</p> <p>Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания ИД-14 опк-6</p> <p>Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания ИД-15 опк-6</p> <p>Определение базовых параметров</p>
--	---	--

		<p>теплового режима здания</p> <p>ИД -16 опк-6 Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p> <p>ИД-17 опк-6 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</p>
Управление качеством	ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	<p>ИД-1 опк-7 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуре его оценки</p> <p>ИД-2 опк-7 Документальный контроль качества материальных ресурсов</p> <p>ИД-3 опк-7 Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)</p> <p>ИД-4 опк-7 Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения</p> <p>ИД-5 опк-7 Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов</p> <p>ИД-6 опк-7 Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции</p> <p>ИД-7 опк-7 Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции</p> <p>ИД-8 опк-7 Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества</p>
Производственно-технологическая работа	ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя	<p>ИД- 1 опк-8 Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии</p> <p>ИД-2 опк-8 Составление нормативно-методического документа регламентирующего технологический процесс</p> <p>ИД-3 опк-8 Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической</p>

	известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	безопасности при осуществлении технологического процесса ИД-4 опк-8 Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса ИД -5 опк-8 Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)
Организация и управление производством	ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ИД-1 опк-9 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением ИД -2 опк-9 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах ИД-3 опк-9 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения ИД-4 опк-9 Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды ИД-5 опк-9 Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве ИД-6 опк-9 Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении ИД-7 опк-9 Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий
Техническая эксплуатация	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	ИД-1 опк-10 Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности ИД-2 опк-10 Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности ИД-3 опк-10 Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности,

		<p>выбор мероприятий по обеспечению безопасности</p> <p><b>ИД-4 ОПК-10</b></p> <p>Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p> <p><b>ИД-5 ОПК-10</b></p> <p>Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности</p>
Обязательные профессиональные компетенции		выпускников и индикаторы их достижения
	<p><b>ПК-1.</b> Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p><b>ИДПК-1.1</b> Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>ИДПК-1.2</b> Выбор нормативно технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>ИДПК-1.3</b> Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам</p>
	<p><b>ПК-2.</b> Способность организовывать и проводить работы по изысканию, обследованию и испытанию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p><b>ИДПК-2.1</b> Выбор нормативно методических документов, регламентирующих проведение инженерных изысканий и обследований (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>ИДПК-2.2</b> Выбор и систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования</p> <p><b>ИДПК-2.3</b> Выполнение обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>ИДПК-2.4</b> Обработка результатов инженерных изысканий и обследований (испытаний) строительных конструкций зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>ИДПК-2.5</b> Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>

		<p>ИДПК-2-6 Контроль соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий и обследований (испытаний) строительных объектов промышленного и гражданского назначения</p>
	<p>ПК-3. Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений из металлических конструкций промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ИДПК-3.1 Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ИДПК-3.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к металлическим конструкциям здания (сооружения)</p> <p>ИДПК-3.3 Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ИДПК-3.4 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 для маломобильных групп населения</p> <p>ИДПК-3.5 Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием</p> <p>ИДПК-3.6 Назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ИДПК-3.7 Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
	<p>ПК-4. Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского</p>	<p>ИДПК-4.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ИДПК-4.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования</p>

	назначения	<p>к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ИДПК-4.3</p> <p>Сбор нагрузок и воздействий на здание(сооружение) промышленного и гражданского назначения из металлических конструкций ИДПК-4.4</p> <p>Выбор методики расчётного обоснования проектного решения металлических конструкций зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения ИДПК-4.5</p> <p>Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), металлической конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ИДПК-4.6</p> <p>Конструирование и графическое оформление проектной документации на металлические конструкции ИДПК-4.7</p> <p>Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию металлических конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
	ПК-5. Способность разрабатывать и вести организационно-технологическую и исполнительскую документацию строительной организации в сфере промышленного и гражданского строительства	<p>ИДПК-5.1</p> <p>Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ ИДПК-5.2.</p> <p>Составление и согласование графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ ИДПК-5.3</p> <p>Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ ИДПК-5.4</p> <p>Составление и согласование сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах ИДПК-5.5</p> <p>Составление и согласование плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства ИДПК-5.6</p> <p>Разработка и согласование строительного генерального плана основного периода</p>

		<p>строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ ИДПК-5.7</p> <p>Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ИДПК-5.8</p> <p>Оформление и согласование исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ ИДПК-5.9</p> <p>Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ ИДПК-5.10</p> <p>Составление и согласование документации для сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию.</p>
	<p>ПК-6. Способность осуществлять организацию работ и руководство работами по организационно-технологическому и техническому обеспечению строительного производства в строительной организации</p>	<p>ИД ПК-6.1 Входной контроль и согласование с заказчиком проектной и рабочей документации по объекту строительства ИД ПК-6.2 Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации ИД ПК-6.3 Выбор метода производства строительно-монтажных работ ИДПК-6.4 Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды ИД ПК-6.5 Составление ресурсных графиков по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ ИДПК-6.6 Составление оперативного плана строительно-монтажных работ ИДПК-6.7 Планирование и контроль выполнения разработки и ведения организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации ИДПК-6.7 Организация работ и мероприятий по повышению эффективности строительного производства, технического перевооружения строительной организации.</p>

	ПК-7. Способность определять стоимость строительно-монтажных работ производимых строительной организацией	ИД ПК-7.1 Определение стоимости материально технических ресурсов, используемых при производстве строительно-монтажных работ ИДПК-7.2 Составление смет на дополнительные строительно-монтажные работы
	ПК-8. Способность обеспечивать участок строительства строительными материалами, изделиями, конструкциями и оборудованием	ИДПК-8.1 Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных материалах, изделиях, конструкциях и оборудовании ИДПК-8.2 Формирование и ведение баз данных о рыночных предложениях по номенклатуре и стоимости строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве работ на участке строительства ИДПК-8.3 Анализ рыночных предложений по номенклатуре и стоимости строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве работ на участке строительства
	ПК-9. Способность организовывать производство строительных работ на объекте капитального строительства	ИДПК-9.1 Осуществлять контроль качества производства строительных работ на объекте капитального строительства ИД ПК-9.2 Разработка решений повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве объекта капитального строительства ИДПК-9.3 Руководство работниками на строительстве объекта капитального строительства

## 2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Итого вая аттест ация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Выполнение ВКРМ	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9.	Пояснительная записка, графическая часть

2	Допуск к защите ВКРМ		Отзыв
Итоговая аттестация		Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Защита ВКРМ			Пояснительная записка, графическая часть, отзыв

## **1. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы**

По структуре ВКР состоит из пояснительной записи (70-90 стр.) и графической части (7-8 листов). В пояснительной записи дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в проекте решений. В графической части принятое решение представлено в виде чертежей, схем, графиков. Состав и структура пояснительной записи зависит от степени проработки данной темы, наличия информации и уточняется в ходе ВКРБ.

По структуре ВКР состоит из теоретической и практической части. В теоретической части дается теоретическое освещение темы на основе анализа имеющейся литературы. Практическая часть может быть представлена методикой, расчетами, анализом экспериментальных данных, продуктом творческой деятельности в соответствии с видами профессиональной деятельности

Пояснительная записка должна содержать:

- ✓ титульный лист;
- ✓ задание на ВКР;
- ✓ содержание;
- ✓ аннотация;
- ✓ введение;
- ✓ основная часть;
- ✓ список использованных источников;
- ✓ приложения.

Графический материал ВКРБ рекомендуется выполнить с использованием компьютерной графики:

- ✓ раздел ««Архитектурно-планировочное решение»» – 2 листа;
- ✓ раздел «Расчетно-конструктивный раздел» – 1 лист;
- ✓ раздел «Основания и фундаменты» – 1 лист;
- ✓ раздел «Технология строительного производства работ» – 1 лист;
- ✓ раздел «Организация строительства» – 2 листа;
- ✓ раздел «Энергосберегающие решения в строительстве» – 1 лист.

## **2. Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ:**

- ✓ Строительство зданий коммунального хозяйства
- ✓ Строительство многофункциональных зданий и комплексов
- ✓ Строительство культурно-просветительных и зрелищных учреждений
- ✓ Строительство физкультурно-оздоровительных и спортивных зданий и сооружений
- ✓ Строительство лечебно-профилактических зданий
- ✓ Строительство промышленных зданий
- ✓ Строительство транспортных зданий
- ✓ Реконструкция гражданских зданий
- ✓ Строительство зданий образовательных учреждений
- ✓ Строительство зданий социального назначения
- ✓ Строительство жилых зданий
- ✓ Строительство зданий бытового обслуживания

## **3. Порядок защиты выпускной квалификационной работы**

Защита выпускной квалификационной работы проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников государственному образовательному стандарту высшего образования в части государственных требований к минимуму содержания

и уровню подготовки выпускников, и дополнительным требованиям образовательного учреждения по направлению и готовности выпускника к профессиональной деятельности.

Общее руководство и контроль, за ходом выполнения выпускных квалификационных работ осуществляют заведующий кафедрой ПГС.

К функциям руководителя ВКР относятся:

- ✓ практическая помощь студенту в выборе темы ВКРБ;
- ✓ разработка плана и графика его выполнения;
- ✓ содействие в выборе методики исследования;
- ✓ рекомендации по подбору литературы и фактического материала;
- ✓ систематический контроль за ходом выполнения ВКРБ в соответствии с разработанным планом;
- ✓ информирование заведующего кафедрой в случае несоблюдения студентом установленного графика выполнения ВКРБ;
- ✓ консультации по содержанию ВКРБ;
- ✓ оценка качества выполнения ВКРБ в отзыве научного руководителя;
- ✓ проведение предзащиты ВКРБ (с целью выявления готовности студента к защите).

ВКР предоставляется для допуска к защите на кафедру не позднее чем за одну неделю в переплетенном виде и в электронной версии на CD-диске в формате pdf.

Не позднее, чем за месяц до защиты, ВКР проходит проверку по системе «антиплагиат» (的独特性) с целью ее допуска к защите.

Заведующий кафедрой, после ознакомления с отзывом руководителя, на основании предварительной защиты решает вопрос о допуске студента к защите и передает выпускную квалификационную работу в государственную аттестационную комиссию.

## 5. Оценка выпускной квалификационной работы

**Критериями оценки являются следующие показатели:**

**а) оценка "отлично":**

- глубокие и твердые знания всего программного материала учебной дисциплины, содержащегося в рекомендованной, основной и дополнительной литературе, глубокое понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы на поставленные вопросы, четкое изображение схем, графиков и чертежей;
- умение самостоятельно анализировать явления и процессы в их взаимосвязи и развитии, применять теоретические положения к решению практических задач, делать правильные выводы из полученных результатов;
- твердые навыки, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;

**б) оценка "хорошо":**

- достаточно твердые знания программного материала учебной дисциплины, содержащегося в основной и дополнительной литературе, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов), достаточные знания основных положений смежных дисциплин;

- правильные, без существенных неточностей, ответы на поставленные вопросы, самостоятельное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений, грамотное изображение схем, графиков, чертежей;

- умение самостоятельно анализировать изучаемые явления и процессы, применять основные теоретические положения и математический аппарат к решению практических задач;

- достаточные навыки и умения, обеспечивающие решение задач дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности;

**в) оценка "удовлетворительно":**

- знание основного материала учебной дисциплины без частных особенностей и основных положений смежных дисциплин;

- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;

- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченное использование математического аппарата;
  - посредственные навыки и умения, необходимые для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;
- г) оценка "неудовлетворительно":
- отсутствие знаний значительной части программного материала;
  - неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в изображении графиков, схем, чертежей;
  - неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в использовании математического аппарата;
  - отсутствие навыков и умений, необходимых для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной деятельности.

## **5.8. Рекомендуемая литература**

### ***Основная литература***

1. Зоткин А. Г. «Бетон и бетонные конструкции» Феникс, Ростов-на-Дону, 2012
2. Кумпяк О. Г. «Железобетонные конструкции» Издательство АСВ, М.2003
3. СНиП 52-01-2003. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. – М.: ФГУП ЦПП, 2004.
4. Теличенко В.И. Технология строительных процессов: В 2 ч. Ч.1.: Учеб. для строит. ВУЗов / В.И. Теличенко, А.А. Лапидус, О.М. Терентьев. – М.: Высш. шк., 2002. – 392 с.
5. Стаценко А.С. Технология и организация строительного производства. – Мн.: Высш. шк., 2002. – 367 с.
6. Белецкий Б.Ф. Технология и механизация строительного производства: Ростов н / Д.: Феникс, 2004. – 752 с.
7. Организация строительного производства: учебник для вузов / Т.Н. Цай, П.Г. Грабовый, В.А. Большаков и др. – М.: Изд-во АСВ, 1999. – 432 с.
8. Гребенник Р.А. Организация и технология возведения зданий и сооружений: учеб. пособие для вузов / Р.А. Гребенник, В.Р. Гребенник. – М.: Высш. шк., 2008. – 304 с. – (Для высших учебных заведений)

### ***Дополнительная литература***

1. Добронравов С.С. Строительные машины и основы автоматизации: Учеб. для строит. ВУЗов / С.С. Добронравов, В.Г. Дронов. – М.: Высш. шк., 2003. – 575 с.
2. Пермяков В.Б. Комплексная механизация строительства: М.: Высш. шк. 2005. – 383 с.
3. Трушкевич А.И. Организация проектирования и строительства: учеб. пособие / А.И. Трушкевич. – 2-е изд., испр. – Мн.: Выш. шк., 2004. – 416 с.
4. Николаева Т.Н. Основы организации и управления в строительстве. Курс лекций. Учебное пособие. Бендеры. Полиграфист, 2017. - 112 с.