

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Набережночелнинский институт (филиал)



**Основная профессиональная образовательная
программа высшего образования**

Направление подготовки
08.03.01 Строительство

Профиль
Промышленное и гражданское строительство
Квалификация

Бакалавр
Форма обучения
Очная/заочная
Язык обучения
русский

Год начала обучения по образовательной программе
2021

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой: Галеев Р.Р.

Протокол заседания кафедры № _6_ от «10» июня 2021г.

Учебно-методическая комиссия инженерно-строительное отделения:

Протокол заседания УМК № _06.21_ от «12» июня 2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Назначение ОПОП ВО
- 1.2. Нормативные документы
- 1.3. Форма обучения
- 1.4. Язык реализации образовательной программы
- 1.5. Срок получения образования
- 1.6. Объем ОПОП ВО
- 1.7. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ОПОП ВО, могут осуществлять профессиональную деятельность
- 1.8. Типы задач профессиональной деятельности
- 1.9. Сведения, составляющие государственную тайну

Раздел 2. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Структура ОПОП ВО

Раздел 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

- 3.1. Компетенции выпускника
- 3.2. Матрица формирования компетенций
- 3.3. Карта компетенций
- 3.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик
- 3.5. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам
- 3.6. Программа государственной итоговой аттестации

Раздел 4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

- 4.1. Общесистемные требования
- 4.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО
- 4.3. Кадровые и финансовые условия реализации ОПОП ВО
- 4.4. Финансовые условия реализации ОПОП ВО
- 4.5. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО

Раздел 5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Приложение 1- Учебный план

Приложение 2 - Матрица компетенций

Приложение 3 - Карта компетенций

Приложение 4 - Рабочие программы дисциплин

Приложение 5 - Программы практик

Приложение 6 - Программа государственной итоговой аттестации

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, уровня образования бакалавриата реализуемая Набережночелнинским институтом (филиалом) ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (далее – НЧИ КФУ), по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 «Строительство» и направленности (профилю) подготовки «Промышленное гражданское строительство» (далее по тексту – ОПОП ВО) представляет собой систему нормативных и учебно-методических документов, регламентирующих цели, ожидаемые результаты, содержание, условия, порядок реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников.

ОПОП ВО включает в себя: учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии, фонды оценочных средств.

В целях соблюдения действующего законодательства, а также успешного освоения ОПОП ВО НЧИ КФУ формирует требования к результатам ее освоения в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

1.2. Нормативные документы

ОПОП ВО разработана в соответствии с требованиями нормативных правовых актов:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (в действующей редакции);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 08.03.01 Строительство утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 31 мая 2017г. № 481;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

- Профессиональные стандарты:

10 - Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (10.003 - специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности. Приказ Минтруда России от 28.12.2015 N 1167н (ред. от 31.10.2016) "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2016 N 40838)

16 - Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (16.114 - организатор проектного производства в строительстве. Приказ Минтруда России от 11.04.2014 N 246н (ред. от 12.12.2016) "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по эксплуатации

трубопроводов и оборудования тепловых сетей" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.05.2014 N 32444); 16.126 - специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения. Приказ Минтруда России от 13.03.2017 N 269н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения" (Зарегистрировано в Минюсте России 03.04.2017 N 46220); 16.131 - специалист в области проектирования оснований, фундаментов, земляных и противооползневых сооружений, подземной части объектов капитального строительства. Приказ Минтруда России от 18.07.2020 N 505н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2020 N 55609); 16.149 - специалист в области проектирования систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объектов капитального строительства. Приказ Минтруда России от 04.06.2018 N 346н (ред. от 14.12.2018) "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области проектирования систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объектов капитального строительства" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.06.2018 N 51474); 16.064 - инженер-проектировщик тепловых сетей. Приказ Минтруда России от 10.09.2020 N 609н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области проектирования тепловых сетей" (Зарегистрировано в Минюсте России 04.10.2020 N 56139)

- Иные нормативные правовые акты, регламентирующие общественные отношения в сфере образования;
- Устав ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет";
- Иные локальные нормативные акты КФУ.

1.3. Форма обучения

Обучение по ОПОП ВО осуществляется в очной, заочной форме обучения.

1.4. Язык реализации образовательной программы

Русский

1.5. Срок получения образования

Срок получения образования по ОПОП ВО в очной форме обучения составляет 4 года.

Срок получения образования по ОПОП ВО по заочной форме обучения составляет – 5 лет.

1.6. Объем ОПОП ВО

Объем ОПОП ВО составляет: 240 зачетных единиц.

Объем ОПОП ВО, по очной форме обучения реализуемый за один год составляет: 60 зачетных единиц. Объем ОПОП ВО в заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 48 з.е.

1.7. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ОПОП ВО, могут осуществлять профессиональную деятельность

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ОПОП ВО, могут осуществлять профессиональную деятельность:

10 - Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн

16 - Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

1.8. Типы задач профессиональной деятельности

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

изыскательский;

проектный;

технологический;

организационно-управленческий;

сервисно-эксплуатационный;

1.9. Сведения, составляющие государственную тайну

ОПОП ВО не содержит сведений, составляющих государственную тайну.

Раздел 2. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1 Структура ОПОП ВО

Структура ОПОП ВО включает в себя следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Блок 2 «Практика».

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Блок 1 «Дисциплины (модули)». В рамках блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности.

В блок 1 «Дисциплины (модули)» входит дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту объемом 2 зачетные единицы.

ОПОП ВО реализует элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, объемом не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для

освоения, не переводятся в зачетные единицы и не включаются в объем ОПОП ВО в очной форме.

Наполнение блока 1 «Дисциплины (модули)» отражено в соответствующем **Учебном плане, являющемся неотъемлемой частью ОПОП ВО (далее – Учебный план)**, и может отличаться в зависимости от года начала подготовки в соответствии с актуальными задачами и потребностями рынка труда.

В блок 2 «Практики» входят учебная и производственные практики.

Практики являются обязательными.

Тип учебной практики – ознакомительная.

Тип производственной практики – технологическая, проектная, преддипломная.

Практика может проводиться в структурных подразделениях организации. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

В блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

В случае успешной защиты выпускной квалификационной работы выпускнику присваивается квалификация «бакалавр».

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	204
	Базовая часть	114
	Вариативная часть	90
Блок 2	Практики	27
	Вариативная часть	27
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
	Базовая часть	9
Объем программы бакалавриата		240

Обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины не включаются в объем ОПОП ВО.

Перечень элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей) отражен в соответствующем Учебном плане и может отличаться в зависимости от года начала подготовки в соответствии с актуальными задачами и потребностями рынка труда.

В рамках ОПОП ВО выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части ОПОП ВО относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных и (или) общепрофессиональных компетенций.

К части, формируемой участниками образовательных отношений, относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных и (или) профессиональных компетенций.

Объем обязательной части, контактной работы обучающихся с научно-педагогическими работниками устанавливается в Учебном плане в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

2.2. Учебный план и календарный учебный график

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, форм промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательность распределения учебных занятий по периодам обучения.

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и государственную итоговую аттестацию, каникулы.

Учебные планы и календарные учебные графики являются составной частью ОПОП ВО, предоставлены в *Приложении 1* и могут отличаться в зависимости от года начала подготовки.

Раздел 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой бакалавриата.

Программа бакалавриата должна устанавливать следующие **универсальные компетенции**:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
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
Командная работа и	УК-3. Способен осуществлять социальное

лидерство	взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
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
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень полноценной социальной и профессиональной деятельности
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
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Программа бакалавриата должна устанавливать следующие **общепрофессиональные компетенции**:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
Информационная культура	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
Изыскания	ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
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 подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
Управление качеством	ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики
Производственно-технологическая работа	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
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
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

Выпускник ОПОП ВО бакалавриата должен обладать следующими

профессиональными компетенциями (ПК):

знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-2);

знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-3);

оформление и выполнение раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений на различных стадиях разработки (ПК-4);

организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ (ПК-5);

проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности (ПК-6);

разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности (ПК-7);

исследование объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений (ПК-8);

подготовка проектной и рабочей документации по отдельным узлам и элементам, по планам и профилям тепловых сетей (ПК-9);

проектирование систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции (ПК-10);

владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-11);

способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12);

знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием (ПК-13);

владением методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного

ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования (ПК-14).

3.2. Матрица формирования компетенций

Матрица формирования компетенций является составной частью ОПОП ВО и формирует процесс реализации универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника.

Матрица компетенций строится на основе дисциплин учебного плана и раздела 3 ФГОС ВО и представлена в *Приложении 2* и может отличаться в зависимости от года начала подготовки по ОПОП ВО.

3.3. Карта компетенций

Соответствие уровней освоения компетенций планируемым результатам обучения, а также этапы формирования компетенций представлены в Карте компетенций (*Приложение 3*). и могут отличаться в зависимости от года начала подготовки по ОПОП ВО.

3.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

Комплект рабочих программ дисциплин (модулей) и практик по обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, включая элективные дисциплины (модули) определяют планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, формулируют основное содержание дисциплин (модулей) и практик, формы самостоятельной работы, формы и оценочные средства и их методическое обеспечение.

Рабочие программы дисциплин представлены в *Приложении 4*. и могут отличаться в зависимости от года начала подготовки по ОПОП ВО.

Программы практик представлены в *Приложении 5*. и могут отличаться в зависимости от года начала подготовки по ОПОП ВО.

3.5. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301 для аттестации обучающихся на соответствие уровня их достижений поэтапным требованиям ОПОП ВО КФУ создает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Фонды оценочных средств включают контрольные вопросы и задания для контрольных работ, зачетов и экзаменов, позволяющие оценить степень сформированности компетенций

обучающихся.

Фонды оценочных средств представлены в виде приложения к рабочим программам дисциплин (модулей), рабочим программам практик.

3.6. Программа государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации, определяющая требования к содержанию, объему и структуре государственной итоговой аттестации, представлена в *Приложении 6*.

Раздел 4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

4.1. Общесистемные требования

КФУ располагает на праве оперативного управления, Материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОПОП ВО по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и по блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде КФУ из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории КФУ, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда КФУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОПОП ВО;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды КФУ обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды КФУ соответствует законодательству РФ.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников КФУ за период реализации ОПОП ВО в расчете на 100 научно-педагогических работников (исходя из количества занимаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) составляет:

Годы	На 100 НПП:		
	Scopus	Web of Science	РИНЦ

2020	117	105	251
2021	52	35	116

4.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ОПОП ВО, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

КФУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и регулярно обновляется при необходимости.

Библиотечный фонд КФУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0.25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и регулярно обновляется при необходимости.

4.3. Кадровые и финансовые условия реализации ОПОП ВО

Реализация ОПОП ВО обеспечивается научно-педагогическими работниками КФУ, а также лицами, привлекаемыми КФУ для реализации ОПОП ВО на других условиях.

Квалификация научно-педагогических работников КФУ, допущенных к реализации ОПОП ВО соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

КФУ осуществляет подбор кадрового состава для реализации ОПОП ВО в строгом соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры должно осуществляться научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

4.4. Финансовые условия реализации ОПОП ВО

4.4. Финансовые условия реализации ОПОП ВО

Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО в КФУ осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации ОПОП ВО и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки Российской Федерации

4.5. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки качества образования.

В целях совершенствования ОПОП ВО КФУ регулярно проводит внутреннюю оценку качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО с привлечением

работодателей и (или) из объединений, иных юридических и (или) физических лиц, включая научно-педагогических работников КФУ.

В КФУ в рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся ОПОП ВО и научно-педагогическим работникам КФУ ежегодно предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности в КФУ осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации, также может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиями профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Раздел 5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

КФУ предоставляет возможность получения высшего образования абитуриентам с инвалидностью и лицам с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) и по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, ординатуры, по программам подготовки кадров высшей квалификации.

В КФУ предусмотрены все необходимые специальные условия проведения вступительных испытаний, процедур государственной итоговой аттестации для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития и индивидуальных возможностей.

В КФУ постоянно ведется работа по обеспечению беспрепятственного доступа лицам с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья во все здания КФУ. Обеспечивается доступность услуг путем изменения порядка их предоставления, при необходимости оказывается дополнительная помощь ассистентов, процесс обучения лиц с ОВЗ и инвалидностью обеспечивается (при необходимости) специальными техническими средствами.

Все учебные корпуса обеспечены следующими материально-техническими условиями, обеспечивающими возможность беспрепятственного доступа лиц с инвалидностью и ОВЗ: при входе в здание имеются пандус с поручнем, кнопка вызова, имеется вывеска с навазием организации, графиком работы, выполненных рельефно-точечным шрифтом Брайля, возле входной группы имеется схема эвакуации, адаптированная для лиц с инвалидностью и ОВЗ, вход оборудован расширенным дверным проемом, имеется оборудованный санузел для лиц с инвалидностью и ОВЗ с кнопкой звонка в дежурную комнату. В некоторых корпусах КФУ имеется устройство мобильное для транспортирования людей с инвалидностью по лестницам.

Адаптация образовательной программы и/или индивидуальных учебных планов для каждого обучающегося с инвалидностью или лица с ОВЗ при совместном обучении (инклюзивное образование) происходит по выбору обучающегося с учетом требований ФГОС ВО. Образовательные программы адаптируются с учетом нозологии.

Адаптация образовательной программы для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии, индивидуальной программы реабилитации или абилитации.

В учебном процессе для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ применяются специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с различными нарушениями, электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, необходимое материально-техническое оснащение.

При составлении индивидуального графика обучения предусматриваются различные варианты проведения занятий: в КФУ (в академической группе и индивидуально), на дому с использованием дистанционных образовательных технологий. При организации обучения для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ по индивидуальному плану предусмотрено использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Они предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ может быть при необходимости увеличен, но не более чем на год (для магистрантов - на полгода). При определении мест прохождения практик обучающимися с ОВЗ и инвалидами КФУ учитывает рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида или рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых трудовых функций. Формы проведения практики обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ устанавливаются с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Форма проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т. п.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки к текущему контролю, промежуточной и итоговой аттестации.

Для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ с особыми образовательными потребностями по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту» разработаны программы на основе принципов адаптивной физической культуры, которые предполагают, что физическая культура во всех ее

проявлениях должна стимулировать позитивные морфо-функциональные сдвиги в организме, формируя, тем самым, необходимые двигательные координации, физические качества и способности, направленные на жизнеобеспечение, развитие и совершенствование организма.

Непрерывность образовательного процесса данной категории обучающихся, не имеющих возможность по состоянию здоровья регулярно посещать занятия, обеспечивается необходимыми практико-методическими материалами по ОПОП ВО, в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Направление подготовки /специальность: 08.03.01 Строительство
Профиль / направленность / программа бакалавриата:
Промышленное гражданское строительство

[illegible]

[illegible]

Направление подготовки /специальность: 08.03.01 Строительство
 Профиль / направленность / программа бакалавриата:
 Промышленное гражданское строительство

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция: УК - 1. *Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 1

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
УК - 1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать основные механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, в том числе с применением современных, наиболее эффективных технологий. Уметь разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для её реализации Владеть методикой постановки цели и способами ее достижения, научным представлением о		Знать основные способы осуществления поиска деловой информации с применением автоматизированных библиотечно-информационных технологий, приемы критического анализа и синтеза документального потока на основе системного подхода. Уметь анализировать и систематизировать документальный поток, используя навыки отбора необходимой		Основы библиотечных, библиографических и информационных знаний; Метрология, стандартизация и сертификация; Курсовая работа по направлению подготовки; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной

	результатах обработки информации.		<p>информации на основе системного подхода, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, вырабатывать стратегию дальнейшего оптимального использования информации в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть способами осуществления поиска современной научно-технической информации, критического анализа и синтеза информации, грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки и вырабатывать стратегию действий дальнейшего оптимального использования деловой информации в профессиональной деятельности.</p>		работы.
--	-----------------------------------	--	--	--	---------

Таблица 2

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Сем естр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
УК - 1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	I	2	Основы библиотечных, библиографических и информационных знаний
	II	4	Метрология, стандартизация и сертификация
	III	8	Курсовая работа по направлению подготовки

Компетенция: 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

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 3

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
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>ИД-1 УК-2- определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.</p> <p>ИД-2 УК-2 – предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.</p> <p>ИД-3 УК-2 – планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.</p> <p>ИД-4 УК-2 – выполняет</p>		<p>Знает правила построения проектной задачи; принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы (формулирование цели, задач, обоснование актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения); план реализации проекта с использованием инструментов планирования; ресурсы и ограничения, действующих правовых норм при реализации проекта.</p> <p>Умеет определять проектную задачу; разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы,</p>		<p>Основы правоведения и противодействия коррупции; Курсовая работа по направлению подготовки; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>

	задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами, при необходимости корректирует способы решения задач.		<p>формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; планировать реализацию проекта с использованием инструментов планирования; использовать ресурсы и ограничения, действующих правовых норм при реализации проекта.</p> <p>Владеет навыками построения проектной задачи и способом ее решения через реализацию проектного управления; разработки плана-графика реализации проекта в рамках обозначенной проблемы; выявления возможных рисков при реализации проекта; использования ресурсов и ограничений, действующих правовых норм при реализации проекта.</p>		
--	---	--	---	--	--

Таблица 4

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
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	I	8	Основы правоведения и противодействия коррупции; Курсовая работа по направлению подготовки

Компетенция: УК - 3. *Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 5

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
УК - 3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать: принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов о социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных		Знает основные психологические закономерности, регулирующие процесс межличностного восприятия и взаимодействия Умеет конструктивно выстраивать индивидуальную и групповую коммуникацию в ситуациях бытового и профессионального взаимодействия Является способным		Психология; Психология личной эффективности; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

	<p>общностей; основные приемы и нормы социального взаимодействия</p> <p>Уметь: устанавливать и поддерживать взаимодействие, обеспечивающее успешную работу в коллективе.</p> <p>Владеть: навыками социального взаимодействия в профессиональной деятельности.</p>		<p>сотрудничать с другими людьми в широком спектре ситуаций бытового и профессионального взаимодействия</p>		
--	---	--	---	--	--

Таблица 6

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
УК - 3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	I	4	Психология
	II	7	Психология личной эффективности

Компетенция: УК - 4. *Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 7

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции	Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с
--------------------------------	-----------------------------------	---	---

		Базовый	Продвинутый	Высокий	указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
УК – 4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>Знать: основные форматы и приемы деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), основы межкультурной коммуникации в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), работать в коллективе применяя нормы межкультурной коммуникации.</p> <p>Владеть: навыками реализации деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), навыками эффективного применения знаний о</p>	<p>Знает базовые правила ведения деловой переписки, базовые нормы письменной коммуникации в рамках делового и профессионального общения, базовые форматы устного общения (приветствие, прощание, small talk), базовые нормы межкультурной коммуникации в профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет применять правила ведения деловой переписки, базовые нормы письменной коммуникации в рамках делового и профессионального общения, использовать базовые форматы устного общения (приветствие, прощание, small talk), применять базовые нормы межкультурной коммуникации в</p>	<p>Знает основные правила ведения деловой переписки, нормы письменной коммуникации в рамках делового и профессионального общения, основные форматы устного общения (приветствие, прощание, small talk, основные аспекты профессиональной деятельности), основные нормы межкультурной коммуникации в профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет применять основные правила ведения деловой переписки, использовать в работе нормы письменной коммуникации в рамках делового и профессионального общения, выделять и адекватно использовать основные форматы устного общения (приветствие, прощание, small talk, основные аспекты профессиональной деятельности),</p>	<p>Знает современные правила ведения деловой переписки, нормы письменной коммуникации в рамках делового и профессионального общения для различных видов и уровней коммуникации, актуальные форматы устного общения (приветствие, прощание, small talk, основные аспекты профессиональной деятельности, базовые навыки ведения переговоров), методы усовершенствования навыков межкультурной коммуникации в профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет применять современные правила ведения деловой переписки, актуализировать их, идентифицировать и применять адекватные нормы письменной коммуникации в рамках делового и профессионального общения для различных видов и уровней коммуникации, использовать актуальные форматы</p>	Иностранный язык; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

	<p>межкультурной коммуникации.</p>	<p>профессиональной деятельности</p> <p>Владеет приемами ведения деловой переписки, базовыми нормами письменной коммуникации в рамках делового и профессионального общения, базовыми форматами устного общения (приветствие, прощание, small talk), базовыми нормами межкультурной коммуникации профессиональной деятельности</p>	<p>использовать основные нормы межкультурной коммуникации в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет правилами ведения деловой переписки, нормами письменной коммуникации в рамках делового и профессионального общения, навыками выделять и адекватно использовать основные форматы устного общения (приветствие, прощание, small talk, основные аспекты профессиональной деятельности), навыками использования основных норм межкультурной коммуникации в профессиональной деятельности</p>	<p>устного общения (приветствие, прощание, small talk, основные аспекты профессиональной деятельности, базовые навыки ведения переговоров), использовать методы усовершенствования навыков межкультурной коммуникации в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет современными правилами ведения деловой переписки, методами их актуализации, приемами идентификации и применения адекватных норм письменной коммуникации в рамках делового и профессионального общения для различных видов и уровней коммуникации, актуальными форматами устного общения (приветствие, прощание, small talk, основные аспекты профессиональной деятельности, базовые навыки ведения переговоров), приемами усовершенствования навыков межкультурной коммуникации в профессиональной</p>	
--	------------------------------------	--	---	---	--

				деятельности	
--	--	--	--	--------------	--

Таблица 8

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
УК - 4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	I	1	Иностранный язык
	II	2	Иностранный язык
	III	3	Иностранный язык

Компетенция: УК - 5. *Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 9

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин
		Базовый	Продвинутый	Высокий	

					(модулей), практик, ГИА
УК - 5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>Знать: содержание и проблематику философской картины мира, основные этапы и тенденции исторического развития России и мировой истории для восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>Уметь: идентифицировать философские идеи, относящиеся к профессиональной сфере; анализировать и оценивать факторы и механизмы исторических изменений для понимания межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>Владеть: навыками формулировки собственной мировоззренческой позиции, методами аналитической работы с историческими фактами и явлениями для формирования представления о</p>		<p>Знает основные события и этапы исторического развития России и мировой истории для восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>Умеет выявлять, анализировать и оценивать причины и последствия исторических явлений, факторы и механизмы исторических процессов для понимания межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>Владеет навыками установления причинно-следственных связей исторических событий и процессов, применять методы сравнения и сопоставления исторических явлений, обобщать и делать прогностические выводы для формирования представления о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом, этическом и</p>	<p>Знает особенности классической и неклассической философии; проблематику отечественной философской мысли; сущность смены центризмов (космо, тео, антропо, лого, социо, коэволюцио) в процессе философского осмысления мира; наиболее общие закономерности развития природной и социальной систем; подходы к природе и сущности человека в его экономическом, социально-историческом, политическом, этическом и религиозном измерениях.</p> <p>Умеет идентифицировать философские идеи, относящиеся к профессиональной сфере; определять основные положения материалистических, идеалистических и дуалистических философских систем; применять способы философской рефлексии; использовать методы и приемы философского анализа социально значимых явлений и</p>	История (история России, всеобщая история); Философия; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

	межкультурном разнообразии общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		философском контекстах	процессов для восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. Владеет навыками рассмотрения взаимосвязи между различными структурными элементами природы, общества и мышления; навыками ценностного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	
--	--	--	------------------------	---	--

Таблица 10

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Сем естр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
УК - 5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	I	1	История (история России, всеобщая история)
	II	6	Философия

Компетенция: УК - 6. *Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
УК - 6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>Знать: принципы образования, основные приемы эффективного управления собственным временем; методы самоорганизации при осуществлении трудовой деятельности и техники самообразования, в том числе самостоятельному повышению общекультурных и профессиональных знаний, совершенствования профессиональных навыков.</p> <p>Уметь: осуществлять планирование рабочего и личного времени; самостоятельно искать и обрабатывать информацию имеющую как профессиональное, так и общекультурное значение для повышения личного уровня образования.</p>		<p>Знает содержания и особенностей процессов самоорганизации и самообразования, но дает неполное обоснование соответствия выбранных технологий реализации процессов целям профессионального роста.</p> <p>Умеет планировать цели и устанавливать приоритеты при осуществлении деятельности; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет технологиями организации процесса самообразования и самоорганизации; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации,</p>	<p>Знает способы самосовершенствования своей деятельности с учетом своих личностных, деловых, коммуникативных качеств.</p> <p>Умеет планировать цели и устанавливать приоритеты при осуществлении деятельности; определять приоритеты личностного и профессионального роста.</p> <p>Владеет приемами целеполагания и планирования своей профессиональной деятельности.</p>	Психология; Психология личной эффективности; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

	Владеть: методами управления собственным временем; планирует и реализует траекторию своего профессионального и личностного роста на основе принципов образования в течение всей жизни.		самоконтроля и самооценки деятельности.		
--	---	--	---	--	--

Таблица 12

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Сем естр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
УК - 6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	I	4	Психология
	II	7	Психология личной эффективности

Компетенция: УК - 7. *Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 13

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	

<p>УК - 7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: теоретические и методические основы организации занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений, нацеленных на поддержание должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;</p> <p>Уметь: планировать и осуществлять в соответствии с методическими принципами физического воспитания самостоятельные занятия физкультурно-оздоровительной и спортивной направленности, нацеленные на поддержание должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: навыками, обеспечивающими воспитание в процессе тренировочной и соревновательной</p>		<p>Знает социальные и биологические факторы, определяющие значимость занятий физическими упражнениями, а также организационные и методические основы их целенаправленного использования для поддержания здоровья и физической подготовленности, обеспечивающей осуществление полноценной социальной и профессиональной деятельности. Способен применять методики диагностики функционального состояния организма и адекватно оценивать показатели собственной физической подготовленности.</p> <p>Умеет составлять и использовать на занятиях комплексы физических упражнений, нацеленные на развитие различных физических качеств или двигательных навыков, а также комплексы упражнений производственной гимнастики, оптимально соответствующие условиям и характеру определенного производства.</p> <p>Владеет методами самостоятельного, методически грамотного использования средств</p>	<p>Знает физиологические эффекты физических упражнений различной направленности, методические основы занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений, а также основополагающие принципы физического воспитания, позволяющие рационально организовать самостоятельные занятия.</p> <p>Демонстрирует высокий уровень владения учебным материалом и способность применять знания и умения в самостоятельной двигательной активности.</p> <p>Умеет планировать и реализовывать программы самостоятельных занятий физкультурно-оздоровительной и спортивной направленности с индивидуализированными параметрами нагрузок, соответствующими уровню физической подготовленности и показателям здоровья.</p> <p>Владеет системой</p>	<p>Физическая культура и спорт; Элективные курсы по физической культуре и спорту; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.</p>
---	--	--	--	---	---

	<p>деятельности психоэмоциональной устойчивости, коммуникативных способностей, морально-волевых и нравственных качеств личности, необходимых для реализации своей роли в спортивной команде, а также эффективного выполнения профессиональных обязанностей, социальной активности и полноценной личной жизни.</p>		<p>физического воспитания для совершенствования функциональных систем организма и обеспечения его более адекватной адаптации к неблагоприятным воздействиям внешней среды и возможно вредным условиям производства.</p>	<p>практических умений и навыков, обеспечивающих разностороннее развитие в процессе самостоятельной тренировочной деятельности двигательных способностей организма, а также воспитание морально-волевых и психических качеств личности, необходимых для эффективного выполнения профессиональных обязанностей, социальной активности и полноценной личной жизни.</p>	
--	---	--	---	--	--

Таблица 14

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Сем естр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
УК - 7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	I	1	Физическая культура и спорт
	II	6	Элективные курсы по физической культуре и спорту

Компетенция: УК - 8. *Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и 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*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 15

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
УК - 8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>ИД-1 выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p> <p>ИД-2 понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.</p> <p>ИД-3 демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему.</p>		<p>Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.</p> <p>Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, принимать меры по предупреждению опасностей в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p> <p>Владеет навыками оказания первой помощи, прогнозирования возникновения опасных или</p>		<p>Безопасность жизнедеятельности; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.</p>

			чрезвычайных ситуаций, создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества.		
--	--	--	--	--	--

Таблица 16

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Сем естр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
УК - 8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и 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	I	7	Безопасность жизнедеятельности

Компетенция: УК - 9. *Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 17

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	

УК - 9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности и	<p>Знать: теоретико-методологические основы экономических знаний для принятия обоснованных решений в различных областях жизнедеятельности.</p> <p>Уметь: обосновывать принимаемые экономические решения в различных областях жизнедеятельности.</p> <p>Владеть: навыками принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>		<p>Знает экономические термины; категории экономических ресурсов; виды затрат; показатели финансовых результатов экономической деятельности; показатели эффективности использования экономических ресурсов</p> <p>Умеет планировать экономические ресурсы; рассчитывать издержки для обоснования экономических решений; рассчитывать показатели результативности принимаемых экономических решений</p> <p>Владет навыками анализа результатов экономических расчетов; навыками формулировки соответствующих выводов; навыками принятия обоснованных экономических решений</p>		Экономика предприятий и организаций; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.
--	---	--	--	--	--

Таблица 18

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Сем естр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
УК - 9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	I	5	Экономика предприятий и организаций

Компетенция: УК - 10. *Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 19

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
УК - 10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1 определяет признаки и формы коррупционного поведения. ИД-2 выявляет и оценивает коррупционное поведение. ИД-3 демонстрирует навыки определения деятельности по выявлению, оценке, предупреждению, пресечению и противодействию коррупционному поведению.		Знает признаки и формы коррупционного поведения; виды, содержание и механизмы деятельности по выявлению, оценке, предупреждению, пресечению и противодействию коррупционному поведению. Умеет определять, выявлять и оценивать факторы, создающие возможности совершения коррупционных действий и (или) принятия коррупционных решений; определять перечень мер, направленных на предупреждение, профилактику, пресечение и противодействие коррупционных правонарушений. Владеет навыками определения, выявления и оценки признаков		Основы правоведения и противодействия коррупции; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

			коррупционного поведения; навыками определения основных направлений, организационно-правовых видов и форм выявления, оценки, предупреждения, пресечения и предотвращения коррупционного поведения.		
--	--	--	--	--	--

Таблица 20

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Сем естр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
УК - 10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	I	8	Основы правоведения и противодействия коррупции

Компетенция: ОПК - 1. *Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 21

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ОПК - 1. Способен решать	Знать: способы решения задач	Знает некоторые способы решения задач	Знает основные способы решения задач	Знает нестандартные способы решения задач	Начертательная геометрия,

задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата. Уметь: решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата. Владеть: способами решения задач профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.	профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата. Умеет использовать некоторые способы решения профессиональных задач, профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата. Владеет некоторыми способами решения задач профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического	профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата. Умеет использовать основные способы решения профессиональных задач, профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата. Владеет основными способами решения задач профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.	профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата. Умеет использовать нестандартные решения профессиональных задач, профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата. Владеет нестандартными способами решения задач профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.	инженерная и компьютерная графика; Теоретическая механика; Сопротивление материалов; Общая электротехника и электроника; Математика; Физика; Химия и экология; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.
---	---	---	---	---	---

		аппарата.			
--	--	-----------	--	--	--

Таблица 22

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Сем естр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ОПК - 1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	I	1	Химия и экология, Математика Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика
	II	2	Теоретическая механика, Физика, Химия и экология, Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика, Математика
	III	3	Теоретическая механика, Физика, Математика, Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика
	IV	4	Сопротивление материалов
	V	5	Общая электротехника и электроника

Компетенция: ОПК - 2. *Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 23

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	

ОПК - 2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональн ой деятельности	Знать: современные информационные технологии. Уметь: использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. Владеть: методами применения технологий для решения задач профессиональной деятельности.		Знает основные современные отечественные информационные технологии. Умеет использовать основные современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. Владеет основными методами применения технологий для решения задач профессиональной деятельности.	Знает большинство современных информационных технологий. Умеет использовать большинство современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности. Владеет большинством методов применения технологий для решения задач профессиональн ой деятельности.	Информатика и информационные технологии; Ознакомительная практика; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.
--	--	--	--	---	--

Таблица 24

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Сем естр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ОПК - 2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	I	1	Информатика и информационные технологии
	II	2	Ознакомительная практика

Компетенция: ОПК - 3. *Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Таблица 25

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ОПК - 3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Знать: теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства. Уметь: принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства. Владеть: навыками использования теоретической основы и нормативной базы строительства для принятия решений в профессиональной сфере.		Знает теоретические основы и нормативную базу строительства. Умеет принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства. Владеть: навыками использования нормативной базы строительства для принятия решений в профессиональной сфере.	Знает теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства. Умеет принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства. Владеть: навыками использования теоретической основы и нормативной базы строительства для принятия решений в профессиональной сфере.	Реконструкция зданий; Технологическая практика; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Таблица 26

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ОПК - 3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	I	8	Реконструкция зданий
	II	4	Технологическая практика

Компетенция: ОПК - 4. *Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 27

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ОПК - 4.Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства,	Знать: состав распорядительной и проектной документации в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства. Уметь: использовать в профессиональной деятельности распорядительную и		Знает состав основных документов входящих в распорядительную и проектную документацию, нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства. Умеет использовать в профессиональной деятельности	Знает полный состав распорядительной и проектной документации в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства. Умеет использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также	Эксплуатация объектов недвижимости; Реконструкция зданий; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства. Владеть: способами использования в профессиональной деятельности распорядительной и проектной документации, а также нормативных правовых актов в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.		распорядительную и проектную документацию. Владеет способами использования в профессиональной деятельности распорядительной и проектной документации.	нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства. Владеет способами использования в профессиональной деятельности распорядительной и проектной документации, а также нормативных правовых актов в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.	
--	--	--	---	---	--

Таблица 28

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Сем естр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ОПК - 4.Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	I	5	Эксплуатация объектов недвижимости
	II	8	Реконструкция зданий

Компетенция: ОПК - 5. *Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 29

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ОПК – 5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Знать: инженерные изыскания, необходимые для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Уметь: Уметь проводить и принимать участие в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Владеть: навыками организации и участия в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального		Знает основные инженерные изыскания, необходимые для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Умеет проводить и принимать участие в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Владет навыками участия в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и		Инженерная геология; Инженерная геодезия; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

	хозяйства.		жилищно-коммунального хозяйства.		
--	------------	--	----------------------------------	--	--

Таблица 30

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ОПК – 5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	I	1	Инженерная геология, Инженерная геодезия

Компетенция: 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*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 31

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик,
		Базовый	Продвинутый	Высокий	

					ГИА
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>Знать: этапы проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, расчетное и технико-экономическое обоснование проектов.</p> <p>Уметь: 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>Владеть: навыками проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.</p>		<p>Знает основные этапы проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, расчетное и технико-экономическое обоснование проектов.</p> <p>Умеет участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.</p> <p>Владет навыками проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.</p>		<p>Информационное моделирование зданий;</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.</p>

Таблица 32

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ОПК – 6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в	I	6	Информационное моделирование зданий

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			
--	--	--	--

Компетенция: ОПК - 7. *Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 33

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ОПК – 7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и	Знать: систему менеджмента качества в производственном подразделении. Уметь: использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики Владеть: методов		Знает систему менеджмента качества в производственном подразделении. Умеет использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля		Экономика предприятий и организаций ; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

диагностики	измерения, контроля и диагностики		и диагностики Владеет методами измерения, контроля и диагностики		
-------------	-----------------------------------	--	--	--	--

Таблица 34

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ОПК – 7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	I	5	Экономика предприятий и организаций

Компетенция: 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*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 35

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	

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	Знать: новые технологии в области строительства и строительной индустрии. Уметь: 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. Владеть: технологиями в области строительства и строительной индустрии, способами контроля за технологическими процессами.		Знает новые технологии в области строительства и строительной индустрии. Умеет 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. Владеет технологиями в области строительства и строительной индустрии, способами контроля за технологическими процессами.		Строительные машины; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.
---	--	--	---	--	---

Таблица 36

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Сем естр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ОПК – 8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической	I	4	Строительные машины

безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии			
--	--	--	--

Компетенция: ОПК - 9. *Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 37

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ОПК – 9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной	Знать: состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов предприятия; формы и системы оплаты труда; механизм ценообразования; основные показатели деятельности предприятия. Уметь: рассчитать необходимые производственные ресурсы предприятия и эффективность их использования; рассчитывать по принятой методике основные		Знает основной состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов предприятия; формы и системы оплаты труда; механизм ценообразования; основные показатели деятельности предприятия. Умеет рассчитать необходимые производственные ресурсы предприятия и эффективность их использования; рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели	Знает в полном объеме состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов предприятия; формы и системы оплаты труда; механизм ценообразования; основные показатели деятельности предприятия. Умеет в полном объеме рассчитать необходимые производственные ресурсы предприятия и эффективность их использования;	Экономика предприятий и организаций ; Технологическая практика; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

индустрии	технико-экономические показатели деятельности предприятия. Владеть: методами и средствами воздействия на экономику предприятия с целью повышения экономической эффективности деятельности.		деятельности предприятия. Владеет основными методами и средствами воздействия на экономику предприятия с целью повышения экономической эффективности деятельности.	выбирает оптимальные методы, рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности предприятия. Владеет в полном объеме методами и средствами воздействия на экономику предприятия с целью повышения экономической эффективности деятельности	
-----------	--	--	--	--	--

Таблица 38

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ОПК – 9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	I	4	Технологическая практика
	II	5	Экономика предприятий и организаций

Компетенция: 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*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 39

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
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	Знать: основы организации технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства. Уметь: осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства. Владеть: навыками организации технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства.		Знает основы организации, технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства. Умеет осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства. Владеет навыками организации технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства.		Эксплуатация объектов недвижимости; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
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	I	5	Эксплуатация объектов недвижимости

Компетенция: ПК – 1. *Способен обладать знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 41

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ПК – 1. Способен обладать знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных	ИД-1 собирает и систематизирует информацию по строительному объекту. ИД-2 формирует проект и выполняет расчеты по строительному объекту	Знает нормативные акты в области строительства, элементы расчета строительных конструкций. Умеет собирать информацию по строительному объекту, выполнять расчеты по	Знает нормативные акты в области строительства, принципы расчета строительных конструкций. Умеет собирать и систематизировать информацию по строительному объекту, выполнять расчеты по	Знает нормативные акты в области строительства, состав расчета строительных конструкций. Умеет собирать и систематизировать информацию по строительному объекту, выполнять расчеты по различным	Энергоэффективность зданий и сооружений; Железобетонные и каменные конструкции; Механика грунтов; Строительная механика; Строительство автомобильных

систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест		строительному объекту. Владеет навыками по формированию проекта строительных объектов.	строительному объекту. Владеет навыками по формированию проекта и расчету строительных объектов.	строительным объектам. Владеет навыками по формированию проекта и расчету различных строительных объектов.	дорог; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.
---	--	--	--	--	---

Таблица 42

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ПК – 1. Способен обладать знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	I	4	Механика грунтов
	II	5	Строительная механика
	III	6	Строительство автомобильных дорог, Железобетонные и каменные конструкции
	IV	7	Энергоэффективность зданий и сооружений, Строительство автомобильных дорог, Железобетонные и каменные конструкции

Компетенция: ПК – 2. *Способен участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 43

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	

ПК – 2. Способен участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	ИД-1 разрабатывает и оформляет проектные решения по строительным объектам ИД-2 представляет и защищает проект по строительным объектам	Знает элементы проектной документации по строительным объектам. Умеет оформлять проектные решения по строительным объектам, защищать проект по строительным объектам. Владеет некоторыми способами проектных решений, навыками защиты проектов по строительным объектам.	Знает состав проектной документации по строительным объектам. Умеет разрабатывать и оформлять проектные решения по строительным объектам, защищать проект по строительным объектам. Владеет способами проектных решений, навыками защиты проектов по строительным объектам.	Знает состав проектной документации по различным строительным объектам. Умеет разрабатывать и оформлять проектные решения по строительным объектам, защищать проект по строительным объектам с обоснованиями принятых решений. Владеет способами проектных решений, навыками защиты проектов по строительным объектам с обоснованиями принятых решений.	Динамика и устойчивость; Механика грунтов; Архитектура гражданских и промышленных зданий; Курсовая работа по направлению подготовки; Конструкции из дерева и пластмасс; Реконструкция автомобильных дорог; Основы проектирования автомобильных дорог; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.
--	---	---	--	--	--

Таблица 44

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ПК – 2. Способен участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	I	4	Механика грунтов
	II	5	Архитектура гражданских и промышленных зданий
	III	6	Динамика и устойчивость
	IV	7	Основы проектирования автомобильных дорог

	V	8	Курсовая работа по направлению подготовки; Конструкции из дерева и пластмасс; Реконструкция автомобильных дорог
--	---	---	---

Компетенция: ПК – 3. *Способен обладать знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 45

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ПК – 3. Способен обладать знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	ИД-1 знает требования охраны труда и безопасности жизнедеятельности при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов. ИД-2 знает способы защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции	Знает требования охраны труда и безопасности жизнедеятельности при выполнении строительно-монтажных работ. Умеет применять знания требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ.	Знает требования охраны труда и безопасности жизнедеятельности при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ. Умеет применять знания требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ. Владеет знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении	Знает требования охраны труда и безопасности жизнедеятельности при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов. Умеет применять знания требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных,	Технология строительного производства; Курсовая работа по направлению подготовки; Ознакомительная практика; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

	строительных объектов.	Владеет знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ.	строительно-монтажных и ремонтных работ.	ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов. Владеет знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.	
--	------------------------	--	--	---	--

Таблица 46

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Сем естр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ПК – 3. Способен обладать знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	I	2	Ознакомительная практика
	II	5	Технология строительного производства
	III	6	Технология строительного производства
	IV	8	Курсовая работа по направлению подготовки

Компетенция: ПК – 4. *Способен оформлять и выполнять разделы проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений на различных стадиях разработки*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Таблица 47

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ПК – 4. Способен оформлять и выполнять разделы проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений на различных стадиях разработки	ИД-1 выполняет текстовую часть проектной документации на металлические конструкции ИД-2 выполняет графическую часть проектной документации на металлические конструкции	Знает базовые применяемые конструкции; стандартные крепления узлов и выполнения их в графической части. Умеет применять в разделах проектной документации современные и типовые конструкции Владеет оформлением разделов проектной документации на металлические конструкции.	Знает современные методы проектирования, методы и способы крепления элементов в узлах, применение современных материалов. Умеет аргументировать принятые решения при проектировании, находить пути решения в нестандартных ситуациях и использовать программы в графической части Владеет техникой расчетов конструкций, умением применять их в современных расчетных программах, умением выполнять графическую часть согласно требованиям.	Знает и применяет на практике современные методы проектирования, методы и способы крепления элементов в узлах, применение современных материалов. Умеет использовать и применять принятые решения при проектировании металлических конструкций, как в графической так и в текстовой части проектной документации Владеет современными методами расчета конструкции теоретическими знаниями расчета конструкций навыками выполнения графической части в современных программах	Архитектура гражданских и промышленных зданий; Металлические конструкции; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ПК – 4. Способен оформлять и выполнять разделы проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений на различных стадиях разработки	I	4	Архитектура гражданских и промышленных зданий
	II	5	Архитектура гражданских и промышленных зданий
	III	6	Металлические конструкции
	IV	7	Металлические конструкции

Компетенция: ПК – 5. Способен организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	

ПК – 5. Способен организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ	ИД-1 составляет задание на проектирование объекта капитального строительства ИД-2 организует взаимодействие между заказчиком и проектировщиком	Знает нормативную базу в области строительства. Умеет организовать подготовительные процесс разработки документации. Владеет способностью организовать подготовительный процесс разработки документации.	Знает нормативную базу в области строительства, способы взаимодействия между заказчиком и проектировщиком. Умеет организовать подготовительные процесс разработки документации, составлять задание на проектирование. Владеет способностью организовать подготовительный процесс разработки документации, методами взаимодействия между заказчиком и проектировщиком.	Знает нормативную базу, технические условия в области строительства, способы взаимодействия между заказчиком и проектировщиком, Умеет организовать подготовительные процесс разработки документации, составлять задание на проектирование с графиком выполнения работ. Владеет способностью организовать подготовительный процесс разработки документации, методами взаимодействия между заказчиком и проектировщиком.	Архитектура гражданских и промышленных зданий; Организация строительного производства; Городские улицы и аэродромы; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.
--	---	---	--	---	--

Таблица 50

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ПК – 5. Способен организовать подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ	I	5	Архитектура гражданских и промышленных зданий
	II	4	Архитектура гражданских и промышленных зданий
	III	8	Организация строительного производства Городские улицы и аэродромы;
	IV	7	Городские улицы и аэродромы; Организация строительного производства

Компетенция: ПК – 6. *Способен проводить прикладные исследования в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 51

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ПК – 6. Способен проводить прикладные исследования в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ИД-1 определяет прочность строительных материалов ИД-2 проводит исследования строительных материалов	Знает способы определения прочности бетона. Умеет определять прочность на сжатие строительных материалов. Владеет способами исследования некоторых строительных материалов.	Знает способы определения прочности основных строительных материалов. Умеет определять прочность на изгиб и сжатие строительных материалов. Владеет способами исследования основных строительных материалов.	Знает способы определения прочности различных строительных материалов. Умеет определять прочность на изгиб и сжатие различных строительных материалов. Владеет способами исследования основных строительных материалов, изделий и конструкций.	Строительные материалы; Технологическая практика; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Таблица 52

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ПК – 6. Способен проводить прикладные	I	2	Строительные материалы

исследования в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	II	3	Строительные материалы
	III	4	Технологическая практика

Компетенция: ПК – 7. Способен разработать проектную продукцию по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 53

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ПК – 7. Способен разработать проектную продукцию по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ИД-1 формирует комплект проектной документации по результатам инженерно-технического проектирования	Знает элементы проектной документации по объекту строительства. Умеет формировать части проектной документации по объекту строительства. Владеет навыками формирования частей проектной документации по объекту строительства.	Знает состав проектной документации по объекту строительства. Умеет формировать комплект проектной документации по объекту строительства. Владеет навыками формирования комплекта проектной документации по объекту строительства.	Знает состав проектной документации по различным объектам строительства. Умеет формировать комплект проектной документации по различным объектам строительства. Владеет навыками формирования комплекта проектной документации по различным объектам строительства.	Архитектура гражданских и промышленных зданий Технология строительного производства Архитектура гражданских и промышленных зданий Технология строительного производства Курсовая работа по направлению подготовки Железобетонные и каменные конструкции; Строительство автомобильных дорог Железобетонные и каменные конструкции; Строительство автомобильных дорог; Проектная практика;

					Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.
--	--	--	--	--	---

Таблица 54

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ПК – 7. Способен разработать проектную продукцию по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	I	4	Архитектура гражданских и промышленных зданий
	II	5	Архитектура гражданских и промышленных зданий, Технология строительного производства
	III	6	Железобетонные и каменные конструкции, Строительство автомобильных дорог, Технология строительного производства
	IV	7	Железобетонные и каменные конструкции, Строительство автомобильных дорог
	V	8	Проектная практика Курсовая работа по направлению подготовки

Компетенция: ПК – 8. *Способен исследовать объекты градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 55

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	

ПК – 8. Способен исследовать объекты градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений	ИД-1 собирает сведения о строительном объекте для планирования исследования в области механики грунтов и фундаментостроения. ИД-2 проводит исследования для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений.	Знает способы сбора сведений о строительном объекте для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений. Умеет собирать сведения о строительном объекте в области механики грунтов и фундаментостроения. Владеет навыками исследования для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений.	Знает способы сбора сведений о строительном объекте, исследования для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений. Умеет собирать сведения о строительном объекте, проводить исследования в области механики грунтов и фундаментостроения. Владеет методами исследования для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений.	Знает современные методы сбора сведений о строительном объекте, исследования для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений. Умеет применять полученные знания в современных исследованиях строительного объекта Владеет умением применять и создавать способы исследований для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений	Основания и фундаменты; Механика грунтов Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.
---	---	--	--	---	--

Таблица 56

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Сем естр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ПК – 8. Способен исследовать объекты градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных	I	4	Механика грунтов
	II	5	Основания и фундаменты
	III	6	Основания и фундаменты

сооружений			
------------	--	--	--

Компетенция: ПК – 9. *Способен подготовить проектную и рабочую документации по отдельным узлам и элементам, по планам и профилям тепловых сетей*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 57

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ПК – 9. Способен подготовить проектную и рабочую документации по отдельным узлам и элементам, по планам и профилям тепловых сетей	ИД-1 готовит проектную и рабочую документацию по отдельным узлам и элементам тепловой сети	Знает узлы и элементы тепловой сети. Умеет пользоваться рабочей документации по отдельным узлам и элементам тепловой сети Владеет способами подготовки рабочей документации по отдельным узлам и элементам тепловой сети.	Знает рабочую документацию на узлы и элементы тепловой сети. Умеет составлять проектную документацию по отдельным узлам и элементам тепловой сети. Владеет способами подготовки проектной документации по отдельным узлам и элементам тепловой сети.	Знает проектную и рабочую документацию на узлы и элементы тепловой сети. Умеет составлять проектную и рабочую документацию по отдельным узлам и элементам тепловой сети. Владеет способами подготовки проектной и рабочей документации по отдельным узлам и элементам тепловой сети.	Инженерные системы и оборудование зданий; Технологическая практика Проектная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Таблица 58

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Сем естр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ПК – 9. Способен подготовить проектную и рабочую документации по отдельным узлам и элементам, по планам и профилям тепловых сетей	I	4	Технологическая практика
	II	6	Проектная практика Инженерные системы и оборудование зданий
	III	7	Инженерные системы и оборудование зданий

Компетенция: ПК – 10. *Способен проектировать системы внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 59

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ПК – 10. Способен проектировать системы внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции	ИД-1 Проектирует систему отопления объекта капитального строительства. ИД-2 Проектирует систему вентиляции объекта капитального строительства.	Знает элементы систем отопления и вентиляции объектов капитального строительства. Умеет проектировать системы отопления и вентиляции объектов капитального строительства. Владеет методами проектирования систем отопления и вентиляции объектов капитального строительства.	Знает элементы систем внутреннего теплоснабжения, отопления и вентиляции объектов капитального строительства. Умеет проектировать системы внутреннего теплоснабжения, отопления и вентиляции объектов капитального строительства. Владеет методами проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления и вентиляции	Знает элементы систем внутреннего теплоснабжения, отопления, кондиционирования воздуха и вентиляции объектов капитального строительства. Умеет проектировать системы внутреннего теплоснабжения, отопления, кондиционирования воздуха и вентиляции объектов капитального строительства. Владеет методами	Проектная практика; Технологическая практика Инженерные системы и оборудование зданий Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

			объектов капитального строительства.	проектирования систем внутреннего теплоснабжения, отопления, кондиционирования воздуха и вентиляции объектов капитального строительства.	
--	--	--	--------------------------------------	--	--

Таблица 60

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ПК – 10. Способен проектировать системы внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции	I	4	Технологическая практика
	II	6	Проектная практика Инженерные системы и оборудование зданий
	III	7	Инженерные системы и оборудование зданий

Компетенция: ПК – 11. Владеть методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 61

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	

ПК – 11. Владеть методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	ИД-1 проектирует структурные элементы информационной модели объекта капитального строительства. ИД-2 проверяет соответствие деталей и конструкций техническому заданию.	Знает элементы инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций Умеет применять методы проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием Владеет методами проведения инженерных изысканий в соответствии с техническим заданием.	Знает методы проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием Умеет проводить инженерные изыскания, технологии проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием	Знает методы проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования Умеет проводить инженерные изыскания, технологии проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования Владеет методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	Информационное моделирование зданий Строительная механика Курсовая работа по направлению подготовки Преддипломная практика; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.
---	--	--	---	---	---

				нных программно- вычислительных комплексов и систем автоматизирова нных проектирования	
--	--	--	--	---	--

Таблица 62

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Сем естр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ПК – 11. Владеть методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	I	5	Строительная механика
	II	6	Информационное моделирование зданий
	III	8	Курсовая работа по направлению подготовки Преддипломная практика

Компетенция: ПК – 12. *Способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 63

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	

ПК – 12. Способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	ИД-1 управляет строительными работами на объекте капитального строительства ИД-2 контролирует качество производства строительных работ на объекте капитального строительства		Знает планы работы производственных подразделений, техническую документацию по строительству. Умеет разрабатывать планы производственных подразделений, составлять техническую документацию. Владеет методами разработки оперативных планов работы производственных подразделений, навыками составления технической документации.	Знает составление оперативных планов работы производственных подразделений, техническую документацию по строительству. Умеет вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, разрабатывать планы производственных подразделений, составлять техническую документацию. Владеет методами составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	Ценообразование и сметное дело Организация строительного производства Городские улицы и аэродромы Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.
--	---	--	--	---	--

Таблица 64

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Семестр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ПК – 12. Способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	I	7	Ценообразование и сметное дело Организация строительного производства Городские улицы и аэродромы
	II	8	Организация строительного производства Городские улицы и аэродромы

Компетенция: ПК – 13. *Знать правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 65

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик, ГИА
		Базовый	Продвинутый	Высокий	
ПК – 13. Знать правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием	Знать: правила сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства. Уметь: сдавать в эксплуатацию и эксплуатировать конструкции, инженерные системы и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства. Владеть: навыками по сдаче в эксплуатацию конструкции, инженерные системы и оборудование строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства.	Знает правила приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием Умеет производить приемку образцов продукции, выпускаемой предприятием. Владеет способностью составления отчета о приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием	Знает правила сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства. Умеет сдавать в эксплуатацию и эксплуатировать основные конструкции, инженерные системы и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства. Владеет навыками по сдаче в эксплуатацию конструкции, инженерные системы и оборудование строительных объектов, объектов жилищно-коммунального	Знать правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием Умеет подготавливать документацию для сдачи эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и	Эксплуатация объектов недвижимости Инженерные системы и оборудование зданий Преддипломная практика; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

			хозяйства.	оборудования строительных объектов, объектов жилищно- коммунального хозяйства Владеет способностью убеждать в принятых решениях	
--	--	--	------------	---	--

Таблица 66

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Сем естр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ПК – 13. Знать правила и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием	I	5	Эксплуатация объектов недвижимости
	II	6	Инженерные системы и оборудование зданий
	III	7	Инженерные системы и оборудование зданий
	IV	8	Преддипломная практика

Компетенция: ПК – 14. Владеть методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции: универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) бакалавриат

Таблица 67

СООТВЕТСТВИЕ УРОВНЕЙ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, детализированные по уровням освоения компетенции			Оценочные средства, проверяющие освоение компетенции, с указанием дисциплин (модулей), практик,
		Базовый	Продвинутый	Высокий	

					ГИА
ПК – 14. Владеть методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования	ИД-1 оценивает техническое состояние и остаточный ресурс строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования	Знает оценку технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов. Умеет оценивать техническое состояние и остаточного ресурса строительных объектов. Владеет способами оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов.	Знает способы мониторинга и оценки технического состояния строительных объектов. Умеет оценить техническое состояние зданий и сооружений их конструктивных элементов по результатам их технического обследования . Владеет практическими навыками определения оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов.	Знает методы мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов. Умеет применять полученные знания при оценке технического состояния зданий и сооружений их конструктивных элементов по результатам их технического обследования и принять решение о реконструкции. Владеет современными методами проведения технического обследования зданий и сооружений; и оценки остаточного ресурса строительных объектов в целом	Реконструкция зданий, Преддипломная практика Технология строительного производства Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Таблица 68

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Код и содержание компетенции	Этапы формирования компетенции	Сем естр	Дисциплина (модуль), практика, ГИА, в ходе которых осваивается компетенция
ПК – 14. Владеть методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования	I	5	Технология строительного производства
	II	6	Технология строительного производства
	III	8	Реконструкция зданий, Преддипломная практика