

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Проектная подготовка в строительстве»
направление подготовки магистров
08.04.01 «Строительство» (профиль «Промышленное и гражданское строительство: проектирование»)

1.Цели преподавания дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Проектная подготовка в строительстве» - подготовка высококвалифицированного специалиста с широким диапазоном знаний в области организации процесса проектирования, умеющего применять свои знания, выпускать качественную, высокоэффективную документацию.

2.Задачи изучения дисциплины

1. Изучение особенностей технического руководства проектно-изыскательскими работами, основ правового регулирования проектной и строительной деятельности.
2. Углубленное изучение основ управления деятельностью по реализации проекта и организации проектирования объектов капитального строительства.
3. Рассмотрение порядка проведения осуществления контроля в области строительства, экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.
4. Изучение видов исходно-разрешительной документации для проектирования и порядка её получения, особенностей выдачи разрешения на строительство.
5. Получение опыта выполнения и организации научных исследований.
6. Получение знаний в области разработки проектных решений и организации проектирования.

3.Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины:

УК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления.

УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.

УК-2.3. Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости.

УК-2.4. Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования.

УК-2.5. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.

УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели.

УК-3.2. Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов.

УК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при долевом общении на основе учета интересов всех сторон.

УК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям.

УК-3.5. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды.

ПК-2.1. Представляет разработанные предпроектные решения для промышленного и гражданского строительства.

ПК-2.2. Оценивает исходную информацию для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства.

ПК-2.3. Составляет техническое задание на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства.

ПК-2.4. Выбирает архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов промышленного строительства.

ПК-2.5. Выбирает архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения.

ПК-2.6. Контролирует разработку проектной и рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства.

ПК-3.1. Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчетного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.

ПК-3.2. Выбирает метод и метод и методику выполнения расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляя расчетную схему.

ПК-3.3. Выполняет расчетное обоснование проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов.

ПК-3.4. Оценивает соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, достоверность результатов расчетного обоснования.

ПК-3.5. Составляет аналитический отчет о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства.

ПК-4.1. Получает разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов.

ПК-4.2. Организует работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов.

ПК-4.3. Организует работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком.

ПК-4.4. Оформляет отчетность для предоставления органам государственного регулирования.

ПК-5.1. Стимулирует участников проектных и рабочих групп в целях своевременного выполнения ими целевых показателей стратегического развития объектов промышленного и гражданского строительства.

ПК-5.2. Организует подбор работников.

ПК-5.3. Контролирует выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов.

ПК-5.4. Организует планирование работы работников структурного подразделения.

ПК-5.5. Определяет производственные задачи коллективу, контролируя их выполнение.

ПК-5.6. Контролирует результаты работы коллектива, соблюдение требований правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдение требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов.

ПК-6.1. Разрабатывает нормативно-методические документы организации, регламентирующие проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения.

ПК-6.2. Составляет планы проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения, планы организации работ по метрологическому контролю оборудования.

ПК-6.3. Оценивает соответствие параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов.

ПК-6.4. Проводит визуальный осмотр с инструментальным измерением параметров строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения.

ПК-7.1. Разрабатывает регламенты проведения капитального ремонта объектов промышленного и гражданского строительства.

ПК-7.2. Разрабатывает предложения о включении объектов промышленного и гражданского строительства в график капитального ремонта.

ПК-7.3. Обеспечивает разработку проектно-сметной документации на ремонт объектов промышленного и гражданского строительства.

ПК-7.4. Организует выполнение работ по капитальному ремонту объектов промышленного и гражданского строительства на конкурсной основе.

ПК-7.5. Контролирует выполнение капитального ремонта объектов промышленного и гражданского строительства.

ПК-7.6. Осуществляет прием в эксплуатацию объектов промышленного и гражданского строительства после капитального ремонта.

ПК-10.1. Составляет программу развития объектов промышленного и гражданского строительства.

ПК-10.2. Определяет потребности в локальном нормативном регулировании в области проектирования и мониторинга качества создания (реконструкции, реновации, ремонта) объектов промышленного и гражданского строительства.

ПК-10.3. Собирает информацию для анализа с целью определения значимых свойств объектов промышленного и гражданского строительства для их регламентации в сфере инженерно-технического проектирования.

ПК-10.4. Формулирует требования стандартов, норм и описаний, регламентирующих деятельность по проектированию и реконструкции объектов промышленного и гражданского строительства (разработка текста документа).

ПК-10.5. Оценивает потенциальную эффективность внедрения сформулированных требований (стандартов), норм и описаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского строительства.

4.Разделы дисциплины

Предпроектная подготовка.

Договор подряда на выполнение проектных работ. Общие подходы к организации проектного процесса. ГИП.

Саморегулируемые организации.

Правовое регулирование проектной и строительной деятельности. Проектная и рабочая документация.

Экспертиза проектной документации. Получение разрешения на строительство. Авторский надзор за строительством.

Капитальный ремонт.

Вопросы разработки специальных технических условий (СТУ).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

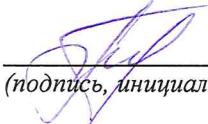
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

строительства и архитектуры

(наименование ф-та полностью)

 Е.Г.Пахомова
(подпись, инициалы, фамилия)

« 02 » июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектная подготовка в строительстве

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 08.04.01 Строительство,

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проекти-
рование»

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

ОПОП ВО реализуется по модели проектного обучения

Курск – 2024

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 31 мая 2017 г. № 482;

- на основании учебного плана разработанной по модели проектного обучения ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9 от «27» марта 2024 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», разработанной по модели проектного обучения, на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства (протокол № 31 от «02» июня 2024 г.).

Зав. кафедрой _____ к.э.н., доцент Шлеенко А.В.

Разработчик программы _____ к.э.н., доцент Шлеенко А.В.
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Директор научной библиотеки _____ Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9 от «31» 03 2025 г.), на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства (протокол № 30 от «24» 06 2025 г.).

Зав. кафедрой _____ Шлеенко А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета (протокол № 8 от «24» 02 2026 г.), на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства (протокол № 24 от «01» 04 2026 г.).

Зав. кафедрой _____ Шлеенко А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета (протокол № от « » 20 г.), на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства (протокол № от « » 20 г.).

Зав. кафедрой _____

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Проектная подготовка в строительстве» - подготовка высококвалифицированного специалиста с широким диапазоном знаний в области организации процесса проектирования, умеющего применять свои знания, выпускать качественную, высокоэффективную документацию.

1.2 Задачи дисциплины

1 Изучение особенностей технического руководства проектно-изыскательскими работами, основ правового регулирования проектной и строительной деятельности.

2 Углубленное изучение основ управления деятельностью по реализации проекта и организации проектирования объектов капитального строительства.

3 Рассмотрение порядка проведения осуществления контроля в области строительства, экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

5 Изучение видов исходно-разрешительной документации для проектирования и порядка её получения, особенностей выдачи разрешения на строительство.

6 Получение опыта выполнения и организации научных исследований.

7 Получение знаний в области разработки проектных решений и организации проектирования.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	<u>Знать:</u> - методы формулирования проектных задач и способы их решения <u>Уметь:</u> - формулировать проектные задачи, находить способы их решения

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			<u>Владеть:</u> - методами формулирования проектных задач и способами их решения
		УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	<u>Знать:</u> - принципы и методы разработки концепции проекта, методы формулирования целей и задач, способы обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов, сферы применения результатов <u>Уметь:</u> - разрабатывать концепцию проекта, формулировать цели и задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты, сферы применения результатов <u>Владеть:</u> - методами разработки концепции проекта, методами формулирования целей и задач, способами обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов, сферы применения результатов
		УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	<u>Знать:</u> - методы планирования необходимых ресурсов <u>Уметь:</u> - планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости <u>Владеть:</u> - принципами планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости
		УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	<u>Знать:</u> - методы разработки плана реализации проекта с использованием инструментов планирования <u>Уметь:</u>

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			- строить план реализации проекта, оценивать возможные риски при реализации проекта и устранять их <u>Владеть:</u> - методами разработки плана реализации проекта, методами оценки рисков и способами их устранения при реализации проекта
		УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	<u>Знать:</u> - методы мониторинга хода реализации проекта, способы корректировки отклонений от реализации проекта, способы внесения изменений в реализацию проекта, уточнения зоны ответственности участников проекта <u>Уметь:</u> - мониторить ход реализации проекта, корректировать отклонения от реализации проекта, вносить изменения в реализацию проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта <u>Владеть:</u> - методами мониторинга хода реализации проекта, способами корректировки отклонений от реализации проекта, способами внесения изменений в реализацию проекта, уточнения зоны ответственности участников проекта
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	<u>Знать:</u> - стратегию сотрудничества и отбора членов команды для достижения поставленной цели <u>Уметь:</u> - вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения постав-

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			ленной цели <u>Владеть:</u> - навыками выработки стратегии сотрудничества и организации отбора членов команды для достижения поставленной цели
		УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	<u>Знать:</u> - методы и формы планирования и корректировки работы команды <u>Уметь:</u> - планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов <u>Владеть:</u> - навыками выработки стратегии сотрудничества и организации отбора членов команды для достижения поставленной цели
		УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при долевом общении на основе учета интересов всех сторон	<u>Знать:</u> - методы и формы разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон <u>Уметь:</u> - разрешать конфликты и противоречия при деловом общении <u>Владеть:</u> - навыками разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении
		УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	<u>Знать:</u> - методы и формы организации дискуссии по заданной теме и обсуждения результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям <u>Уметь:</u> - организовывать дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды <u>Владеть:</u>

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			- навыками организации дискуссии по заданной теме и обсуждения результатов работы команды
		УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	<u>Знать:</u> - основные подходы планирования командной работы <u>Уметь:</u> - планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды <u>Владеть:</u> - навыками планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды
ПК-2	Способен разрабатывать проектные решения и организовать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-2.1 Представляет разработанные проектные решения для промышленного и гражданского строительства	<u>Знать:</u> - передовые технологии и решения в своей предметной области; - методологию расчетов, принципы разработки и оформления проектной и рабочей документации <u>Уметь:</u> - использовать различные методики для решения поставленных задач <u>Владеть:</u> - методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		заданным методикам
		ПК-2.2 Оценивает исходную информацию для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства	<u>Знать:</u> - методологию расчетов, принципы разработки и оформления проектной и рабочей документации; <u>Уметь:</u> - использовать различные методики для решения поставленных задач <u>Владеть:</u> - знаниями нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; - методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам.
		ПК-2.3 Составляет техническое задание на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	<u>Знать:</u> - требования к содержанию задания на проектирование. <u>Уметь:</u> - формировать задание на проектирование; <u>Владеть:</u> - знаниями нормативной базы в области инженерных изыска-

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			ний, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.
		ПК-2.4 Выбирает архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов промышленного строительства	<u>Знать:</u> - принципы и подходы к выполнению инженерных изысканий, проектирования деталей и конструкций; <u>Уметь:</u> - проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; <u>Владеть:</u> - знаниями нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.
		ПК-2.5 Выбирает архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	<u>Знать:</u> - нормативные документы в области безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. <u>Уметь:</u> - выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			маломобильных групп населения. <u>Владеть:</u> - знаниями в области обеспечения проектных архитектурно-строительных и конструктивных решений по созданию безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения.
		ПК-2.6 Контролирует разработку проектной и рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства	<u>Знать:</u> - способы контроля разработки проектной и рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства. <u>Уметь:</u> - контролировать разработку проектной и рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства. <u>Владеть:</u> - навыками контроля разработки проектной и рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства.
ПК-3	Способен осуществлять и контролировать выполнение расчетного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ПК-3.1 Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчетного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	<u>Знать:</u> - методологию расчетов, принципы разработки и оформления проектной и рабочей документации; - методы моделирования зданий и сооружений, их конструктивных элементов. <u>Уметь:</u> - использовать углубленные теоретические и практические знания в исследуемой области; - использовать различные методики для решения поставленных задач - использовать программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			проектирования. <u>Владеть:</u> - знаниями нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; - 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-3.2 Выбирает метод и метод и методику выполнения расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляя расчетную схему	<u>Знать:</u> - методы и методику выполнения расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляя расчетную схему; <u>Уметь:</u> - выбирать метод и методику выполнения расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляя расчетную схему. <u>Владеть:</u> - навыками выбора методов и методик выполнения расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составления расчетных схем.
		ПК-3.3 Выполняет расчетное обоснование проектного решения объек-	<u>Знать:</u> - способы расчетного обоснования проектных решений объектов промышленного и граждан-

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		та промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов	ского строительства и документирования его результатов. <u>Уметь:</u> - выполнять расчетное обоснование проектных решений объекта промышленного и гражданского строительства и документировать его результаты. <u>Владеть:</u> - навыками выполнения расчетного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства и документирования его результатов.
		ПК-3.4 Оценивает соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, достоверность результатов расчетного обоснования	<u>Знать:</u> - способы оценки соответствия результатов расчетного обоснования объектов капитального строительства требованиям нормативно-технических документов, достоверности результатов расчётного обоснования. <u>Уметь:</u> - оценивать соответствие результатов расчетного обоснования объекта капитального строительства требованиям нормативно-технических документов, достоверность результатов расчётного обоснования. <u>Владеть:</u> - навыками оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта капитального строительства требованиям нормативно-технических документов, достоверности результатов расчётного обоснования
		ПК-3.5 Составляет аналитический отчет о результатах расчетного	<u>Знать:</u> - алгоритм составления аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объек-

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		обоснования объектов промышленного и гражданского строительства	тов промышленного и гражданского строительства. <u>Уметь:</u> - составлять аналитический отчет о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства. <u>Владеть:</u> - навыками составления аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства.
ПК-4	Способен управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-4.1 Получает разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов	<u>Знать:</u> - порядок получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов <u>Уметь:</u> - получать разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов <u>Владеть:</u> - навыками получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов
		ПК-4.2 Организует работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строи-	<u>Знать:</u> - методы обеспечения работ по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов.

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		тельству промышленных и гражданских объектов	<u>Уметь:</u> - организовать работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов <u>Владеть:</u> - навыками организации работ по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов.
		ПК-4.3 Организует работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком	<u>Знать:</u> - методы обеспечения организации работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком. <u>Уметь:</u> - организовать работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком. <u>Владеть:</u> - навыками организации работ по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком.
		ПК-4.4 Оформляет отчетность для предоставления органам государственного регулирования	<u>Знать:</u> - особенности оформления отчетности для предоставления органам государственного регулирования. <u>Уметь:</u> - оформлять отчетность для предоставления органам госу-

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			дарственного регулирования. <u>Владеть:</u> - навыками оформлять отчетности для предоставления органам государственного регулирования.
ПК-5	Способен руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-5.1 Стимулирует участников проектных и рабочих групп в целях своевременного выполнения ими целевых показателей стратегического развития объектов промышленного и гражданского строительства	<u>Знать:</u> - способы мотивации участников проектных и рабочих групп в целях своевременного выполнения ими целевых показателей стратегического развития объектов промышленного и гражданского строительства. <u>Уметь:</u> - мотивировать участников проектных и рабочих групп в целях своевременного выполнения ими целевых показателей стратегического развития объектов промышленного и гражданского строительства. <u>Владеть:</u> - навыками успешной мотивации участников проектных и рабочих групп в целях своевременного выполнения ими целевых показателей стратегического развития объектов промышленного и гражданского строительства.
		ПК-5.2 Организует подбор работников	<u>Знать:</u> - основные направления деятельности по подбору работников. <u>Уметь:</u> - организовать подбор работников. <u>Владеть:</u> - навыками организации подбора работников.
		ПК-5.3 Контролирует выполнение работника	<u>Знать:</u> - методы контроля выполнения работниками требований пра-

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		ми требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов	вил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов. <u>Уметь:</u> - контролировать выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов. <u>Владеть:</u> - навыками контроля выполнения работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов.
		ПК-5.4 Организует планирование работы работников структурного подразделения	<u>Знать:</u> - правила организации планирования работы работников структурного подразделения. <u>Уметь:</u> - организовать планирование работы работников структурного подразделения. <u>Владеть:</u> - навыками организации планирования работы работников структурного подразделения
		ПК-5.5 Определяет производственные задачи коллективу, контролируя их выполнение	<u>Знать:</u> - особенности распределения производственных задач коллективу, контроля их выполнения. <u>Уметь:</u>

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			- определять производственные задачи коллективу, контролируя их выполнение. <u>Владеть:</u> - навыками определения производственных задач коллективу, контроля их выполнения.
		ПК-5.6 Контролирует результаты работы коллектива, соблюдение требований правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдение требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов	<u>Знать:</u> - методы контроля результатов работы коллектива, соблюдения требований правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдения требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов. <u>Уметь:</u> - контролировать результаты работы коллектива, соблюдение требований правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдение требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов <u>Владеть:</u> - навыками контроля результатов работы коллектива, соблюдения требований правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдения требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов.
ПК-6	Способен осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований	ПК-6.1 Разрабатывает нормативно-методические доку-	<u>Знать:</u> - особенности разработки нормативно-методических документов организации, регламен-

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
	строительных конструкций промышленного и гражданского назначения	менты организации, регламентирующие проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	тирующих проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения. <u>Уметь:</u> - разрабатывать нормативно-методические документы организации, регламентирующие проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения. <u>Владеть:</u> Навыками разработки нормативно-методических документов организаций, регламентирующих проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения.
		ПК-6.2 Составляет планы проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения, планы организации работ по метрологическому контролю оборудования	<u>Знать:</u> - особенности составления планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения, планов организации работ по метрологическому контролю оборудования. <u>Уметь:</u> - составлять планы проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения, планы организации работ по метрологическому контролю оборудования. <u>Владеть:</u> - навыками составления планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения.

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			назначения, планов организации работ по метрологическому контролю оборудования.
		ПК-6.3 Оценивает соответствие параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов	<u>Знать:</u> - методы оценки соответствия параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов. <u>Уметь:</u> - оценивать соответствие параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов. <u>Владеть:</u> - навыками оценки соответствия параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов.
		ПК-6.4 Проводит визуальный осмотр с инструментальным измерением параметров строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	<u>Знать:</u> - порядок проведения визуального осмотра с инструментальным измерением параметров строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения. <u>Уметь:</u> - проводить визуальный осмотр с инструментальным измерением параметров строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения <u>Владеть:</u> - навыками проведения визуального осмотра с инструментальным измерением параметров строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения.
ПК-7	Способен разрабатывать мероприятия по ремонту и эксплуатации объектов промышленного и граждан-	ПК-7.1 Разрабатывает регламенты проведения капитального ремонта объектов промыш-	<u>Знать:</u> - порядок разработки регламентов проведения капитального ремонта объектов промышленного и гражданского строитель-

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
	данского строительства	ленного и гражданского строительства	ства. <u>Уметь:</u> - разрабатывать регламенты проведения капитального ремонта объектов промышленного и гражданского строительства. <u>Владеть:</u> -навыками разработки регламентов проведения капитального ремонта объектов промышленного и гражданского строительства.
		ПК-7.2 Разрабатывает предложения о включении объектов промышленного и гражданского строительства в график капитального ремонта	<u>Знать:</u> - порядок включения объектов промышленного и гражданского строительства в график капитального ремонта. <u>Уметь:</u> - разрабатывать предложения о включении объектов промышленного и гражданского строительства в график капитального ремонта. <u>Владеть:</u> - навыками разработки предложения о включении объектов промышленного и гражданского строительства в график капитального ремонта.
		ПК-7.3 Обеспечивает разработку проектно-сметной документации на ремонт объектов промышленного и гражданского строительства	<u>Знать:</u> - особенности разработки проектно-сметной документации на ремонт объектов промышленного и гражданского строительства. <u>Уметь:</u> - обеспечивать разработку проектно-сметной документации на ремонт объектов промышленного и гражданского строительства. <u>Владеть:</u> -навыками использования спе-

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			специализированного обеспечения для разработки проектно-сметной документации на ремонт объектов промышленного и гражданского строительства.
		ПК-7.4 Организует выполнение работ по капитальному ремонту объектов промышленного и гражданского строительства на конкурсной основе	<u>Знать:</u> - порядок проведения работ по капитальному ремонту объектов промышленного и гражданского строительства на конкурсной основе. <u>Уметь:</u> - организовать выполнение работ по капитальному ремонту объектов промышленного и гражданского строительства на конкурсной основе <u>Владеть:</u> -навыками организации выполнения работ по капитальному ремонту объектов промышленного и гражданского строительства на конкурсной основе
		ПК-7.5 Контролирует выполнение капитального ремонта объектов промышленного и гражданского строительства	<u>Знать:</u> - методы контроля выполнения капитального ремонта объектов промышленного и гражданского строительства. <u>Уметь:</u> - контролировать выполнение капитального ремонта объектов промышленного и гражданского строительства. <u>Владеть:</u> -навыками контроля за выполнением капитального ремонта объектов промышленного и гражданского строительства.
		ПК-7.6 Осуществляет прием в эксплуатацию объектов промышленного и гражданского строительства после	<u>Знать:</u> - порядок приема в эксплуатацию объектов промышленного и гражданского строительства после капитального ремонта. <u>Уметь:</u>

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		капитального ремонта	- осуществлять прием в эксплуатацию объектов промышленного и гражданского строительства после капитального ремонта. <u>Владеть:</u> -навыками осуществления приема в эксплуатацию объектов промышленного и гражданского строительства после капитального ремонта.
ПК-10	Способен разрабатывать и актуализировать нормативно-техническую документацию организации, регламентирующую деятельность в сфере проектирования объектов промышленного и гражданского строительства	ПК-10.1 Составляет программу развития объектов промышленного и гражданского строительства	<u>Знать:</u> - особенности формирования программы развития объектов промышленного и гражданского строительства. <u>Уметь:</u> - составлять программу развития объектов промышленного и гражданского строительства. <u>Владеть:</u> - навыками составления программы развития объектов промышленного и гражданского строительства
		ПК-10.2 Определяет потребности в локальном нормативном регулировании в области проектирования и мониторинга качества создания (реконструкции, реновации, ремонта) объектов промышленного и гражданского строительства	<u>Знать:</u> - особенности нормативного регулирования в области проектирования и мониторинга качества создания (реконструкции, реновации, ремонта) объектов промышленного и гражданского строительства. <u>Уметь:</u> - определять потребности в локальном нормативном регулировании в области проектирования и мониторинга качества создания (реконструкции, реновации, ремонта) объектов промышленного и гражданского строительства. <u>Владеть:</u> - навыками определения по-

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
			требности в локальном нормативном регулировании в области проектирования и мониторинга качества создания (реконструкции, реновации, ремонта) объектов промышленного и гражданского строительства.
		ПК-10.3 Собирает информацию для анализа с целью определения значимых свойств объектов промышленного и гражданского строительства для их регламентации в сфере инженерно-технического проектирования	<u>Знать:</u> - перечень сведений, необходимых для анализа с целью определения значимых свойств объектов промышленного и гражданского строительства для их регламентации в сфере инженерно-технического проектирования. <u>Уметь:</u> - собирать информацию для анализа с целью определения значимых свойств объектов промышленного и гражданского строительства для их регламентации в сфере инженерно-технического проектирования. <u>Владеть:</u> - навыками сбора информации для анализа с целью определения значимых свойств объектов промышленного и гражданского строительства для их регламентации в сфере инженерно-технического проектирования.
		ПК-10.4 Формулирует требования стандартов, норм и описаний, регламентирующих деятельность по проектированию и реконструкции объектов промышленного и гражданского строительства (разработка	<u>Знать:</u> - методы формирования стандартов, норм и описаний, регламентирующих деятельность по проектированию и реконструкции объектов промышленного и гражданского строительства (разработка текста документа). <u>Уметь:</u> - формулировать требования

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		текста документа)	стандартов, норм и описаний, регламентирующих деятельность по проектированию и реконструкции объектов промышленного и гражданского строительства (разработка текста документа). <u>Владеть:</u> - навыками формулирования требования стандартов, норм и описаний, регламентирующих деятельность по проектированию и реконструкции объектов промышленного и гражданского строительства (разработка текста документа).
		ПК-10.5 Оценивает потенциальную эффективность внедрения сформулированных требований (стандартов), норм и описаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского строительства	<u>Знать:</u> - способы оценки потенциальной эффективности внедрения сформулированных требований (стандартов), норм и описаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского строительства <u>Уметь:</u> - оценивать потенциальную эффективность внедрения сформулированных требований (стандартов), норм и описаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского строительства. Владеть: - навыками оценки потенциальной эффективности внедрения сформулированных требований (стандартов), норм и описаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского строительства.

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Проектная подготовка в строительстве» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы магистратуры 08.04.01. Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», реализуемой по модели проектного обучения. Дисциплина изучается на 1,2 курсах в 2,3 семестрах.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 зачетных единиц (з.е.), 216 академических часов.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	62
в том числе:	
лекции	16
лабораторные занятия	0
практические занятия	46
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	97,7
Контроль (подготовка к экзамену)	54
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	2,3
в том числе:	
зачет	не предусмотрен
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрен
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	2,3

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Предпроектная подготовка	Исходно-разрешительная документация как основа предпроектной подготовки. Задание на проектирование. Лицо, ответственное за подготовку задания на проектирование. Проведение инженерных изысканий. Цель проведения инженерных изысканий. Результаты проведения инженерных изысканий. Градостроительный план земельного участка: общая характеристика, порядок получения, порядок заполнения и присвоение номеров.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
2	Договор подряда на выполнение проектных работ. Общие подходы к организации проектного процесса. ГИП.	Понятие договора подряда на выполнение проектных и изыскательских работ. Стороны договора. Материальный объект договора подряда на выполнение проектных и изыскательских работ. Обязанности заказчика. Обязанности подрядчика. Ответственность подрядчика. Государственный или муниципальный контракт на выполнение подрядных работ. Управление проектированием. Цель организации проектного процесса. Типы проектных организаций. Генеральный проектировщик. Подрядчик. Проектировщик. Требования к специалисту-проектировщику. Главный инженер проекта: функции, требования к претенденту.
3	Саморегулируемые организации	Понятие СРО. Виды СРО в градостроительной деятельности. Цели СРО. Требования к СРО. Обязательные документы. Национальное объединение СРО.
4	Правовое регулирование проектной и строительной деятельности. Проектная и рабочая документация	Иерархическая система нормативно-правовых актов России. Градостроительная деятельность. Архитектурно-строительное проектирование. Назначение проектной и рабочей документации. Состав проектной документации. Состав рабочей документации.
5	Экспертиза проектной документации. Получение разрешения на строительство. Авторский надзор за строительством	Понятие экспертизы проектной документации. Случаи, когда экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий проводится в обязательном порядке/ не проводится. Экспертиза проектной документации при ее изменении. Формы экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий. Случаи проведения государственной и негосударственной экспертизы. Разрешение на строительство. Органы, которые выдают разрешение на строительство. Объекты, в отношении которых не требуется выдача разрешения на строительство. Срок, на который выдается разрешение на строительство. Срок действия разрешения на строительство. Разрешение на строительство при переходе прав на земельный участок. Цели проведения авторского надзора за строительством. Права и обязанности проектировщика при осуществлении авторского надзора
6	Капитальный ремонт	Общие понятия о капитальном ремонте. Цель капитального ремонта. Перечень мероприятий по капитальному ремонту. Региональная программа капитального ремонта. Принятие решение о капитальном ремонте МКД. Финансирование капитального ремонта.
7	Вопросы разработки специальных технических условий (СТУ)	Цели разработки специальных технических условий. Порядок согласования СТУ.

Таблица 4.1.2 –Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно- методические материалы	Формы текущего контроля успе- ваемости (по неделям семест- ра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Предпроектная подготовка	4	-	1	2,4,7,8	ПЗ 1-12	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-2.6 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5
2	Договор подряда на выполнение проектных работ. Общие подходы к организации про- ектного процесса. ГИП.	2	-	2	1,2,8	С 14	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6
3	Саморегулируе- мые организации	2	-	3	3,5,8	С 2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6
4	Правовое регули- рование проектной и строительной деятельности. Проектная и рабо- чая документация	2	-	4	3,6,7,8	МП 8	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-2.6 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5

5	Экспертиза проектной документации. Получение разрешения на строительство. Авторский надзор за строительством	2	-	5	3,6,8	КР 14	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4
6	Капитальный ремонт	2		6	1,2,8	С 16	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-7.4 ПК-7.5 ПК-7.6
7	Вопросы разработки специальных технических условий (СТУ)	2		7	1, 2, 3,8	С 16	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-10.4 ПК-10.5

КР – контрольная работа

С – собеседование

МП – мини-проект

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	2	3
1	Предпроектная подготовка	12
2	Договор подряда на выполнение проектных работ. Общие подходы к организации проектного процесса. ГИП.	2
3	Саморегулируемые организации	4
4	Правовое регулирование проектной и строительной деятельности. Проектная и рабочая документация	12
5	Экспертиза проектной документации. Получение разрешения на строительство. Авторский надзор за строительством	12
6	Капитальный ремонт	2
7	Вопросы разработки специальных технических условий (СТУ)	2
Итого		46

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС
1	2	3	4
1	Предпроектная подготовка	1-12 неделя	14
2	Договор подряда на выполнение проектных работ. Общие подходы к организации проектного процесса. ГИП.	14 неделя	15
3	Саморегулируемые организации	1 неделя	15
4	Правовое регулирование проектной и строительной деятельности. Проектная и рабочая документация	2-6 неделя	14,85
5	Экспертиза проектной документации. Получение разрешения на строительство. Авторский надзор за строительством	7-12 неделя	14
6	Капитальный ремонт	14 неделя	14
7	Вопросы разработки специальных технических условий (СТУ)	16 неделя	10,85
Итого			97,7

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
- заданий для самостоятельной работы;
- вопросов к экзаменам;
- типографией университета:*
- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных и профессиональных компетенций обучающихся. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 26% от аудиторных занятий.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Предпроектная подготовка	проектное обучение, проблемное обучение, командное обучение	8
2	Правовое регулирование проектной и строительной деятельности. Проектная и рабочая документация	проектное обучение, проблемное обучение, командное обучение	8
Итого:			16

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Основы научных исследований. Организация проектно-исследовательской деятельности. Организация производственной деятельности. Фундаменты, подпорные стены и ограждения котлованов. Строительный контроль и технический надзор. Комплексный проектный модуль № 1. Учебная проектная практика.	Математическое моделирование в строительстве. Управление строительной организацией. Проектная подготовка в строительстве. Проектирование железобетонных конструкций. Проектирование металлических и деревянных конструкций. Комплексный проектный модуль № 2. Производственная проектная практика (первая).	Проектная подготовка в строительстве. Проектирование железобетонных конструкций. Проектирование металлических и деревянных конструкций. Биосферно-совместимые технологии в строительстве. Проектирование зданий и сооружений. Снос и демонтаж зданий и сооружений. Экологическая экспертиза строительных проектов. Экоархитектура. Производственная технологическая практика. Комплексный проектный модуль № 3. Производственная проектная практика (вторая).
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Проектная подготовка в строительстве. Социальные коммуникации. Психология. Управление строительной организацией		Проектная подготовка в строительстве.
ПК-2 Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	Фундаменты, подпорные стены и ограждения котлованов Проектирование зданий и сооружений Снос и демонтаж зданий и сооружений	Проектирование железобетонных конструкций. Проектирование металлических и деревянных конструкций. Проектная подготовка в строительстве	Проектирование железобетонных конструкций. Проектирование металлических и деревянных конструкций. Проектная подготовка в строительстве Биосферно-

			совместимые технологии в строительстве Производственная проектная практика.
ПК-3 Способен осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Фундаменты, подпорные стены и ограждения котлованов. Снос и демонтаж зданий и сооружений. Проектирование зданий и сооружений. Строительный контроль и технический надзор	Проектная подготовка в строительстве. Проектирование железобетонных конструкций. Проектирование металлических и деревянных конструкций	Проектирование железобетонных конструкций. Проектирование металлических и деревянных конструкций. Проектная подготовка в строительстве. Производственная проектная практика.
ПК-4 Способен управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере промышленного и гражданского строительства	Строительный контроль и технический надзор	Проектная подготовка в строительстве.	Проектная подготовка в строительстве. Производственная проектная практика.
ПК-5 Способен руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства	Строительный контроль и технический надзор	Проектная подготовка в строительстве.	Проектная подготовка в строительстве. Производственная проектная практика.
ПК-6 Способен осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций	Проектирование зданий и сооружений. Снос и демонтаж зданий и сооружений	Проектная подготовка в строительстве	Производственная преддипломная практика. Проектная подготовка в строительстве.
ПК-7 Способен разрабатывать мероприятия по ремонту и эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства	Фундаменты, подпорные стены и ограждения котлованов. Проектирование зданий и сооружений. Снос и демонтаж зданий и сооружений	Проектная подготовка в строительстве.	Производственная преддипломная практика. Проектная подготовка в строительстве.
ПК-10 Способен разрабатывать и актуализировать нормативно-техническую документацию организации, регламентирующую деятельность в сфере проектирования объектов промышленного и	Проектная подготовка в строительстве.		Производственная преддипломная практика.

гражданского строи- тельства		
---------------------------------	--	--

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции/ этап	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
УК-2 / начальный, основной, завершающий	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования УК-2.5 Осуществляет	Знать: некоторые методы формулирования проектных задач и способы их решения, отдельные методы формулирования целей и задач, отдельные методы планирования необходимых ресурсов и разработки плана реализации проекта с использованием инструментов планирования, некоторые методы мониторинга хода реализации проекта Уметь: формулировать отдельные проектные задачи, находить способы их решения, формулировать некоторые цели и задачи, планировать необходимые ресурсы, строить план реализации проекта, мониторить ход реализации проекта, Владеть: некоторыми методами формулирования проектных задач и способами их решения; отдель-	Знать: большинство методов формулирования проектных задач и способы их решения, принципы и методов разработки концепции проекта, методов формулирования целей и задач, способов обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов, сферы применения результатов, методов планирования необходимых ресурсов и разработки плана реализации проекта с использованием инструментов планирования, методов мониторинга хода реализации проекта, способы корректировки отклонений от реализации проекта, способы внесения изменений в реализацию проекта, уточнения зоны ответственности участников проекта Уметь: формулировать	Знать: методы формулирования проектных задач и способы их решения, принципы и методы разработки концепции проекта, методы формулирования целей и задач, способы обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов, сферы применения результатов, методы планирования необходимых ресурсов, методы разработки плана реализации проекта с использованием инструментов планирования, методы мониторинга хода реализации проекта, способы корректировки отклонений от реализации проекта, способы внесения изменений в реализацию проекта, уточнения зоны ответственности участников проекта Уметь: формулировать проектные задачи,

	мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	ными методами разработки концепции проекта, некоторыми методами разработки плана реализации проекта и мониторинга хода реализации проекта	основные проектные задачи, находить способы их решения, разрабатывать концепцию проекта, формулировать цели и задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты, сферы применения результатов, планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости, строить план реализации проекта, оценивать возможные риски при реализации проекта и устранять их, мониторить ход реализации проекта, корректировать отклонения от реализации проекта, вносить изменения в реализацию проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта Владеть: основными методами формулирования проектных задач и способами их решения; основными методами разработки концепции проекта, основными методами формулирования целей и задач, основными способами обоснования актуальности, значимости, ожидаемых резуль-	находить способы их решения, разрабатывать концепцию проекта, формулировать цели и задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты, сферы применения результатов, планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости, строить план реализации проекта, оценивать возможные риски при реализации проекта и устранять их, мониторить ход реализации проекта, корректировать отклонения от реализации проекта, вносить изменения в реализацию проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта Владеть: методами формулирования проектных задач и способами их решения; методами разработки концепции проекта, методами формулирования целей и задач, способами обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов, сферы применения; принципами планирования необходимых ресурсов, в том числе с
--	---	--	---	---

			татов, сферы применения; основными принципами планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости; основными методами разработки плана реализации проекта, основными методами оценки рисков и способами их устранения при реализации проекта; основными методами мониторинга хода реализации проекта, основными способами корректировки отклонений от реализации проекта, основными способами внесения изменений в реализацию проекта, уточнения зоны ответственности участников проекта	учетом их заменимости; методами разработки плана реализации проекта, методами оценки рисков и способами их устранения при реализации проекта; методами мониторинга хода реализации проекта, способами корректировки отклонений от реализации проекта, способами внесения изменений в реализацию проекта, уточнения зоны ответственности участников проекта
УК-3 / начальный, основной, завершаю- щий	УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов УК-3.3 Разрешает кон-	Знать: стратегию сотрудничества и отбора членов команды для достижения поставленной цели, некоторые методы и формы планирования и корректировки работы команды, некоторые методы и формы разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон – фрагментарно, некоторые методы и	Знать: стратегию сотрудничества и отбора членов команды для достижения поставленной цели, наиболее важные методы и формы планирования и корректировки работы команды, наиболее важные методы и формы разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон, наиболее важные	Знать: стратегию сотрудничества и отбора членов команды для достижения поставленной цели, методы и формы планирования и корректировки работы команды, методы и формы разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон – в полном объеме, методы и формы организации дискуссии по

	фликти и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	формы организации дискуссии по заданной теме и обсуждения результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям, некоторые подходы планирования командной работы Уметь: на начальном уровне вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения поставленной цели, планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов, разрешать конфликты и противоречия при деловом общении, организовывать дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды, планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды Владеть: некоторыми навыками выработки стратегии сотрудничества и организации отбора членов команды для достижения поставленной цели,	методы и формы организации дискуссии по заданной теме и обсуждения результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям, наиболее важные подходы планирования командной работы Уметь: на продвинутом уровне вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения поставленной цели, планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов, разрешать конфликты и противоречия при деловом общении, организовывать дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды, планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды Владеть: основными навыками выработки стратегии сотрудничества и организации отбора членов команды для достижения по-	заданной теме и обсуждения результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям, подходы планирования командной работы Уметь: на высоком уровне вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения поставленной цели, планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов, разрешать конфликты и противоречия при деловом общении, организовывать дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды, планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды Владеть: навыками выработки стратегии сотрудничества и организации отбора членов команды для достижения поставленной цели, навыками планирования и корректировки работы
--	--	--	---	---

		некоторыми навыками планирования и корректировки работы команды, некоторыми навыками разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении, некоторыми навыками организации дискуссии по заданной теме и обсуждения результатов работы команды, некоторыми навыками планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды	ставленной цели, основными навыками планирования и корректировки работы команды, основными навыками разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении, основными навыками организации дискуссии по заданной теме и обсуждения результатов работы команды, основными навыками планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды	команды, навыками разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении, навыками организации дискуссии по заданной теме и обсуждения результатов работы команды, навыками планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды
ПК-2/ основной, завершаю- щий	ПК-2.1 Представляет разработанные предпроектные решения для промышленного и гражданского строительства ПК-2.2 Оценивает исходную информацию для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства ПК-2.3 Составляет техническое задание на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строитель-	Знать: некоторые передовые технологии и решения в своей предметной области, некоторые способы расчетов, некоторые принципы методологии расчетов и принципы разработки и оформления проектной и рабочей документации, некоторые требования к содержанию задания на проектирование; некоторые принципы и подходы к выполнению инженерных изысканий, проектирования деталей и конструкций; некоторые нормативные документы в области безбарьерной	Знать: основные передовые технологии и решения в своей предметной области, основные способы расчетов, основные принципы методологии расчетов и принципы разработки и оформления проектной и рабочей документации, основные требования к содержанию задания на проектирование; основные принципы и подходы к выполнению инженерных изысканий, проектирования деталей и конструкций; основные нормативные документы в области безбарьер-	Знать: передовые технологии и решения в своей предметной области, некоторые способы расчетов, принципы методологии расчетов и принципы разработки и оформления проектной и рабочей документации, требования к содержанию задания на проектирование; принципы и подходы к выполнению инженерных изысканий, проектирования деталей и конструкций; нормативные документы в области безбарьерной среды для инвалидов и других маломобиль-

	ства ПК-2.4 Выбирает архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства ПК-2.5 Выбирает архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения ПК-2.6 Контролирует разработку проектной и рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства	среды для инвалидов и других маломобильных групп населения; некоторые способы контроля разработки проектной и рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства. Уметь: на начальном уровне использовать различные методики для решения поставленных задач; формировать задание на проектирование; проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвали-	ной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения; основные способы контроля разработки проектной и рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства. Уметь: на продвинутом уровне использовать различные методики для решения поставленных задач; формировать задание на проектирование; проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для ин-	ных групп населения; способы контроля разработки проектной и рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства. Уметь: на высоком уровне использовать различные методики для решения поставленных задач; формировать задание на проектирование; проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения;
--	--	---	--	--

		дов и других маломобильных групп населения; контролировать разработку проектной и рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства. Владеть: некоторыми методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, некоторыми методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам; некоторыми знаниями нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; некоторыми знаниями в	валидов и других маломобильных групп населения; контролировать разработку проектной и рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства. Владеть: основными методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, основными методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам; основными знаниями нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; основными знаниями	контролировать разработку проектной и рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства. Владеть: методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам; знаниями нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; знаниями в области обеспечения проектных архитектурно-строительных и конструктивных решений по созда-
--	--	--	--	---

		области обеспечения проектных архитектурно-строительных и конструктивных решений по созданию безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения; некоторыми навыками контроля разработки проектной и рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства.	в области обеспечения проектных архитектурно-строительных и конструктивных решений по созданию безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения; основными навыками контроля разработки проектной и рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства.	нию безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения; навыками контроля разработки проектной и рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства.
ПК-3/ основной, завершаю- щий	ПК-3.1 Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства ПК-3.2 Выбирает метод и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляя расчётную схему ПК-3.3 Выполняет расчётное обоснование проектного решения объекта промышленного и гражданского	Знать: - некоторые принципы методологии расчетов, принципы разработки и оформления проектной и рабочей документации; некоторые методы и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляя расчётную схему; некоторые способы расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства и документирования его результатов; некоторые способы оценки соответствия результатов расчётного обоснования объектов ка-	Знать: - основные принципы методологии расчетов, принципы разработки и оформления проектной и рабочей документации; основные методы и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляя расчётную схему; основные способы расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства и документирования его результатов; основные способы оценки соответствия результатов расчётного обоснования объектов ка-	Знать: - принципы методологии расчетов, принципы разработки и оформления проектной и рабочей документации; методы и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляя расчётную схему; способы расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства и документирования его результатов; способы оценки соответствия результатов расчётного обоснования объектов капитального строи-

	строительства и документирование его результатов ПК-3.4 Оценивает соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, достоверность результатов расчётного обоснования ПК-3.5 Составляет аналитический отчет о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства	питального строительства требованиям нормативно-технических документов, достоверности результатов расчётного обоснования; общий алгоритм составления аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства. Уметь: - на начальном уровне использовать углубленные теоретические и практические знания в исследуемой области; использовать различные методики для решения поставленных задач; использовать программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования; выбирать метод и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляя расчётную схему; выполнять расчетное обоснование проектных решений объекта промышленного и гражданского строительства и документировать его результаты;	питального строительства требованиям нормативно-технических документов, достоверности результатов расчётного обоснования; алгоритм составления аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства. Уметь: - на продвинутом уровне использовать углубленные теоретические и практические знания в исследуемой области; использовать различные методики для решения поставленных задач; использовать программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования; выбирать метод и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляя расчётную схему; выполнять расчетное обоснование проектных решений объекта промышленного и гражданского строительства и документировать	тельства требованиям нормативно-технических документов, достоверности результатов расчётного обоснования; алгоритм составления аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства. Уметь: - на высоком уровне использовать углубленные теоретические и практические знания в исследуемой области; использовать различные методики для решения поставленных задач; использовать программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования; выбирать метод и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляя расчётную схему; выполнять расчетное обоснование проектных решений объекта промышленного и гражданского строительства и документировать его результаты;
--	---	---	---	---

		оценивать соответствие результатов расчетного обоснования объекта капитального строительства требованиям нормативно-технических документов, достоверность результатов расчётного обоснования; составлять аналитический отчет о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства. Владеть: базовыми навыками выбора методов и методик выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составления расчётных схем; базовыми навыками выполнения расчетного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства и документирования его результатов; базовыми навыками оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта капитального строительства требованиям нормативно-технических документов, достовер-	его результаты; оценивать соответствие результатов расчетного обоснования объекта капитального строительства требованиям нормативно-технических документов, достоверность результатов расчётного обоснования; составлять аналитический отчет о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства. Владеть: основными навыками выбора методов и методик выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составления расчётных схем; основными навыками выполнения расчетного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства и документирования его результатов; основными навыками оценки соответствия результатов расчетного обоснования объ-	оценивать соответствие результатов расчетного обоснования объекта капитального строительства требованиям нормативно-технических документов, достоверность результатов расчётного обоснования; составлять аналитический отчет о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства. Владеть: навыками выбора методов и методик выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составления расчётных схем; навыками выполнения расчетного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства и документирования его результатов; навыками оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта капитального строительства требованиям нормативно-технических документов, достоверности результатов
--	--	--	--	---

		ности результатов расчётного обоснования; базовыми навыками составления аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства.	бованиям нормативно-технических документов, достоверности результатов расчётного обоснования; основными навыками составления аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства.	расчётного обоснования; навыками составления аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства.
ПК-4 / основной, завершающий	ПК-4.1 Получает разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов ПК-4.2 Организует работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов ПК-4.3 Организует работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком ПК-4.4 Оформляет отчетность для	Знать: некоторые этапы получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов; некоторые методы обеспечения работ по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов; некоторые методы обеспечения организации работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком; некоторые особенности оформления отчетности для представления органам	Знать: основные этапы получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов; основные методы обеспечения работ по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов; основные методы обеспечения организации работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком; особенности оформления отчетности для представления органам	Знать: этапы получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов; методы обеспечения работ по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов; методы обеспечения организации работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком; особенности оформления отчетности для представления органам государственного регулирования.

	предоставления органам государственного регулирования	государственного регулирования. Уметь: на начальном уровне организовывать работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов; получать разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов; организовать работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком; оформлять отчетность для предоставления органам государственного регулирования. Владеть: базовыми навыками получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов; базовыми навыками организации работ по проведению целевых инспекций государ-	государственного регулирования. Уметь: на продвинутом уровне организовывать работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов; получать разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов; организовать работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком; оформлять отчетность для предоставления органам государственного регулирования. Владеть: основными навыками получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов; основными навыками организации работ по проведению целевых инспекций	Уметь: на высоком уровне организовать работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов; получать разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов; организовать работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком; оформлять отчетность для предоставления органам государственного регулирования. Владеть: навыками получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов; навыками организации работ по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа ра-
--	--	--	---	--

		ственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов; базовыми навыками организации работ по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов; базовыми навыками оформления отчетности для предоставления органам государственного регулирования.	государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов; основными навыками организации работ по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов; основными навыками оформления отчетности для предоставления органам государственного регулирования.	бот по строительству промышленных и гражданских объектов; навыками организации работ по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов; навыками оформления отчетности для предоставления органам государственного регулирования.
ПК-5 / основной, завершающий	ПК-5.1 Стимулирует участников проектных и рабочих групп в целях своевременного выполнения ими целевых показателей стратегического развития объектов промышленного и гражданского строительства ПК-5.2 Организует подбор работников ПК-5.3 Контролирует выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-	Знать: некоторые способы мотивации участников проектных и рабочих групп в целях своевременного выполнения ими целевых показателей стратегического развития объектов промышленного и гражданского строительства; некоторые направления деятельности по подбору работников; некоторые методы контроля выполнения работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблю-	Знать: основные способы мотивации участников проектных и рабочих групп в целях своевременного выполнения ими целевых показателей стратегического развития объектов промышленного и гражданского строительства; основные направления деятельности по подбору работников; основные методы контроля выполнения работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической доку-	Знать: способы мотивации участников проектных и рабочих групп в целях своевременного выполнения ими целевых показателей стратегического развития объектов промышленного и гражданского строительства; направления деятельности по подбору работников; некоторые методы контроля выполнения работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблю-

	технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов ПК-5.4 Организует планирование работы работников структурного подразделения ПК-5.5 Определяет производственные задачи коллективу, контролируя их выполнение ПК-5.6 Контролирует результаты работы коллектива, соблюдение требований правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдение требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов	дения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов; некоторые правила организации планирования работы работников структурного подразделения; некоторые особенности распределения производственных задач коллективу, контроля их выполнения; некоторые методы контроля результатов работы коллектива, соблюдения требований правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдения требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов. Уметь: на начальном уровне мотивировать участников проектных и рабочих групп в целях своевременного выполнения ими целевых показателей стратегического развития объектов промышленного и гражданского строительства; организовать подбор работников; кон-	ментации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов; основные правила организации планирования работы работников структурного подразделения; основные особенности распределения производственных задач коллективу, контроля их выполнения; некоторые методы контроля результатов работы коллектива, соблюдения требований правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдения требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов. Уметь: на продвинутом уровне мотивировать участников проектных и рабочих групп в целях своевременного выполнения ими целевых показателей стратегического развития объектов промышленного и гражданского строительства; организовать подбор работников; контролировать выполнение работни-	дения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов; правила организации планирования работы работников структурного подразделения; особенности распределения производственных задач коллективу, контроля их выполнения; методы контроля результатов работы коллектива, соблюдения требований правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдения требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов. Уметь: на высоком уровне мотивировать участников проектных и рабочих групп в целях своевременного выполнения ими целевых показателей стратегического развития объектов промышленного и гражданского строительства; организовать подбор работников; контролировать выполнение работни-
--	---	--	---	--

		тролировать выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов; организовать планирование работы работников структурного подразделения; определять производственные задачи коллективу, контролируя их выполнение; контролировать результаты работы коллектива, соблюдение требований правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдение требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов. Владеть: базовыми навыками успешной мотивации участников проектных и рабочих групп в целях своевременного выполнения ими целевых показателей стратегического развития объектов промышленно-	работников; контролировать выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов; организовать планирование работы работников структурного подразделения; определять производственные задачи коллективу, контролируя их выполнение; контролировать результаты работы коллектива, соблюдение требований правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдение требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов. Владеть: основными навыками успешной мотивации участников проектных и рабочих групп в целях своевременного выполнения ими целевых показателей стратегического развития	ками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов; организовать планирование работы работников структурного подразделения; определять производственные задачи коллективу, контролируя их выполнение; контролировать результаты работы коллектива, соблюдение требований правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдение требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов. Владеть: навыками успешной мотивации участников проектных и рабочих групп в целях своевременного выполнения ими целевых показателей стратегического развития объектов промышленного и гражданского строительства;
--	--	---	---	---

		го и гражданского строительства; базовыми навыками организации подбора работников; базовыми навыками контроля выполнения работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов; базовыми навыками организации планирования работы работников структурного подразделения; базовыми навыками определения производственных задач коллективу, контроля их выполнения; базовыми навыками контроля результатов работы коллектива, соблюдения требований правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдения требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов.	объектов промышленного и гражданского строительства; основными навыками организации подбора работников; основными навыками контроля выполнения работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов; основными навыками организации планирования работы работников структурного подразделения; основными навыками определения производственных задач коллективу, контроля их выполнения; основными навыками контроля результатов работы коллектива, соблюдения требований правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдения требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов.	навыками организации подбора работников; навыками контроля выполнения работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов; навыками организации планирования работы работников структурного подразделения; навыками определения производственных задач коллективу, контроля их выполнения; навыками контроля результатов работы коллектива, соблюдения требований правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдения требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов.
ПК-6 / ос-	ПК-6.1	Знать:	Знать:	Знать:

новой, завершающий	Разрабатывает нормативно-методические документы организации, регламентирующие проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения ПК-6.2 Составляет планы проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения, планы организации работ по метрологическому контролю оборудования ПК-6.3 Оценивает соответствие параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов ПК-6.4 Проводит визуальный осмотр с инструментальным измерением параметров строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	некоторые особенности разработки нормативно-методических документов организации, регламентирующих проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения; некоторые особенности составления планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения, планов организации работ по метрологическому контролю оборудования; некоторые методы оценки соответствия параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов; в общих чертах порядок проведения визуального осмотра с инструментальным измерением параметров строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения. Уметь: на базовом уровне разрабатывать нормативно-методические документы организации, регламентирующие проведе-	в большей степени особенности разработки нормативно-методических документов организации, регламентирующих проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения; в большей степени особенности составления планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения, планов организации работ по метрологическому контролю оборудования; в большей степени методы оценки соответствия параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов; порядок проведения визуального осмотра с инструментальным измерением параметров строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения. Уметь: на продвинутом уровне разрабатывать нормативно-методические докумен-	особенности разработки нормативно-методических документов организации, регламентирующих проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения; особенности составления планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения, планов организации работ по метрологическому контролю оборудования; методы оценки соответствия параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов; порядок проведения визуального осмотра с инструментальным измерением параметров строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения. Уметь: на высоком уровне разрабатывать нормативно-методические документы организации, регламентирующие проведение испытаний
---------------------------	--	--	---	---

		ние испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения; разрабатывать мероприятия по ремонту и эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства; составлять планы проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения, планы организации работ по метрологическому контролю оборудования; оценивать соответствие параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов; проводить визуальный осмотр с инструментальным измерением параметров строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения.	ции, регламентирующие проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения; разрабатывать мероприятия по ремонту и эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства; составлять планы проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения, планы организации работ по метрологическому контролю оборудования; оценивать соответствие параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов; проводить визуальный осмотр с инструментальным измерением параметров строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения.	строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения; разрабатывать мероприятия по ремонту и эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства; составлять планы проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения, планы организации работ по метрологическому контролю оборудования; оценивать соответствие параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов; проводить визуальный осмотр с инструментальным измерением параметров строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения.
ПК-7 основной, завершающий	ПК-7.1 Разрабатывает регламенты проведения капитального ремонта объектов промышленного и гражданского строительства	Знать: в общих чертах порядок разработки регламентов проведения капитального ремонта объектов промышленного и гражданского строительства; порядок	Знать: в большей мере порядок разработки регламентов проведения капитального ремонта объектов промышленного и гражданского строительства	Знать: порядок разработки регламентов проведения капитального ремонта объектов промышленного и гражданского строительства; порядок

	ПК-7.2 Разрабатывает предложения о включении объектов промышленного и гражданского строительства в график капитального ремонта ПК-7.3 Обеспечивает разработку проектно-сметной документации на ремонт объектов промышленного и гражданского строительства ПК-7.4 Организует выполнение работ по капитальному ремонту объектов промышленного и гражданского строительства на конкурсной основе ПК-7.5 Контролирует выполнение капитального ремонта объектов промышленного и гражданского строительства ПК-7.6 Осуществляет прием в эксплуатацию объектов промышленного и гражданского строительства после капитального ремонта	включения объектов промышленного и гражданского строительства в график капитального ремонта; особенности разработки проектно-сметной документации на ремонт объектов промышленного и гражданского строительства; порядок проведения работ по капитальному ремонту объектов промышленного и гражданского строительства на конкурсной основе; методы контроля выполнения капитального ремонта объектов промышленного и гражданского строительства; порядок приема в эксплуатацию объектов промышленного и гражданского строительства после капитального ремонта. Уметь: на базовом уровне разрабатывать регламенты проведения капитального ремонта объектов промышленного и гражданского строительства; разрабатывать предложения о включении объектов промышленного и гражданского строительства в график капитального ремонта; обеспечивать раз-	ства; порядок включения объектов промышленного и гражданского строительства в график капитального ремонта; особенности разработки проектно-сметной документации на ремонт объектов промышленного и гражданского строительства; порядок проведения работ по капитальному ремонту объектов промышленного и гражданского строительства на конкурсной основе; методы контроля выполнения капитального ремонта объектов промышленного и гражданского строительства; порядок приема в эксплуатацию объектов промышленного и гражданского строительства после капитального ремонта. Уметь: на продвинутом уровне разрабатывать регламенты проведения капитального ремонта объектов промышленного и гражданского строительства; разрабатывать предложения о включении объектов промышленного и гражданского строительства в	включения объектов промышленного и гражданского строительства в график капитального ремонта; особенности разработки проектно-сметной документации на ремонт объектов промышленного и гражданского строительства; порядок проведения работ по капитальному ремонту объектов промышленного и гражданского строительства на конкурсной основе; методы контроля выполнения капитального ремонта объектов промышленного и гражданского строительства; порядок приема в эксплуатацию объектов промышленного и гражданского строительства после капитального ремонта. Уметь: на высоком уровне разрабатывать регламенты проведения капитального ремонта объектов промышленного и гражданского строительства; разрабатывать предложения о включении объектов промышленного и гражданского строительства в график капиталь-
--	--	---	--	---

		работку проектно-сметной документации на ремонт объектов промышленного и гражданского строительства; организовать выполнение работ по капитальному ремонту объектов промышленного и гражданского строительства на конкурсной основе; контролировать выполнение капитального ремонта объектов промышленного и гражданского строительства; осуществлять прием в эксплуатацию объектов промышленного и гражданского строительства после капитального ремонта.	график капитального ремонта; обеспечивать разработку проектно-сметной документации на ремонт объектов промышленного и гражданского строительства; организовать выполнение работ по капитальному ремонту объектов промышленного и гражданского строительства на конкурсной основе; контролировать выполнение капитального ремонта объектов промышленного и гражданского строительства; осуществлять прием в эксплуатацию объектов промышленного и гражданского строительства после капитального ремонта.	ного ремонта; обеспечивать разработку проектно-сметной документации на ремонт объектов промышленного и гражданского строительства; организовать выполнение работ по капитальному ремонту объектов промышленного и гражданского строительства на конкурсной основе; контролировать выполнение капитального ремонта объектов промышленного и гражданского строительства; осуществлять прием в эксплуатацию объектов промышленного и гражданского строительства после капитального ремонта.
ПК-10/ основной, завершающий	ПК-10.1 Составляет программу развития объектов промышленного и гражданского строительства ПК-10.2 Определяет потребности в локальном нормативном регулировании в области проектирования и мониторинга качества создания (реконструкции, реновации, ремонта) объектов промышленного	Знать: в общих чертах особенности формирования программы развития объектов промышленного и гражданского строительства; некоторые особенности нормативного регулирования в области проектирования и мониторинга качества создания (реконструкции, реновации, ремонта) объектов промышленного и гражданского строитель-	Знать: в большей степени особенности формирования программы развития объектов промышленного и гражданского строительства; в большей степени особенности нормативного регулирования в области проектирования и мониторинга качества создания (реконструкции, реновации, ремонта) объектов промышленного и гражданско-	Знать: особенности формирования программы развития объектов промышленного и гражданского строительства; особенности нормативного регулирования в области проектирования и мониторинга качества создания (реконструкции, реновации, ремонта) объектов промышленного и гражданского строительства; перечень сведений,

	и гражданского строительства ПК-10.3 Собирает информацию для анализа с целью определения значимых свойств объектов промышленного и гражданского строительства для их регламентации в сфере инженерно-технического проектирования ПК-10.4 Оценивает потенциальную эффективность внедрения сформулированных требований (стандартов), норм и описаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского строительства ПК-10.5 Оценивает потенциальную эффективность внедрения сформулированных требований (стандартов), норм и описаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского строительства	ства; перечень сведений, необходимых для анализа с целью определения значимых свойств объектов промышленного и гражданского строительства для их регламентации в сфере инженерно-технического проектирования; некоторые методы формирования стандартов, норм и описаний, регламентирующих деятельность по проектированию и реконструкции объектов промышленного и гражданского строительства (разработка текста документа); некоторые способы оценки потенциальной эффективности внедрения сформулированных требований (стандартов), норм и описаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского строительства. Уметь: на базовом уровне составлять программу развития объектов промышленного и гражданского строительства; определять потребности в локальном нормативном регулировании в области проектирования и монито-	го строительства; в большей степени перечень сведений, необходимых для анализа с целью определения значимых свойств объектов промышленного и гражданского строительства для их регламентации в сфере инженерно-технического проектирования; в большей степени методы формирования стандартов, норм и описаний, регламентирующих деятельность по проектированию и реконструкции объектов промышленного и гражданского строительства (разработка текста документа); в большей степени способы оценки потенциальной эффективности внедрения сформулированных требований (стандартов), норм и описаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского строительства. Уметь: на продвинутом уровне составлять программу развития объектов промышленного и гражданского строительства; определять по-	необходимых для анализа с целью определения значимых свойств объектов промышленного и гражданского строительства для их регламентации в сфере инженерно-технического проектирования; методы формирования стандартов, норм и описаний, регламентирующих деятельность по проектированию и реконструкции объектов промышленного и гражданского строительства (разработка текста документа); способы оценки потенциальной эффективности внедрения сформулированных требований (стандартов), норм и описаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского строительства. Уметь: на высоком уровне составлять программу развития объектов промышленного и гражданского строительства; определять потребности в локальном нормативном регулировании в области проектирования и мониторинга качества со-
--	---	---	--	---

		ринга качества создания (реконструкции, реновации, ремонта) объектов промышленного и гражданского строительства; собирать информацию для анализа с целью определения значимых свойств объектов промышленного и гражданского строительства для их регламентации в сфере инженерно-технического проектирования; формулировать требования стандартов, норм и описаний, регламентирующих деятельность по проектированию и реконструкции объектов промышленного и гражданского строительства (разработка текста документа); оценивать потенциальную эффективность внедрения сформулированных требований (стандартов), норм и описаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского строительства. Владеть: базовыми навыками составления программы развития объектов промышленного и гражданского строительства; базовыми	требности в локальном нормативном регулировании и мониторинга качества создания (реконструкции, реновации, ремонта) объектов промышленного и гражданского строительства; собирать информацию для анализа с целью определения значимых свойств объектов промышленного и гражданского строительства для их регламентации в сфере инженерно-технического проектирования; формулировать требования стандартов, норм и описаний, регламентирующих деятельность по проектированию и реконструкции объектов промышленного и гражданского строительства (разработка текста документа); оценивать потенциальную эффективность внедрения сформулированных требований (стандартов), норм и описаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского строительства. Владеть: основными навы-	здания (реконструкции, реновации, ремонта) объектов промышленного и гражданского строительства; собирать информацию для анализа с целью определения значимых свойств объектов промышленного и гражданского строительства для их регламентации в сфере инженерно-технического проектирования; формулировать требования стандартов, норм и описаний, регламентирующих деятельность по проектированию и реконструкции объектов промышленного и гражданского строительства (разработка текста документа); оценивать потенциальную эффективность внедрения сформулированных требований (стандартов), норм и описаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского строительства. Владеть: навыками составления программы развития объектов промышленного и гражданского строительства; навыками опреде-
--	--	--	---	--

		навыками определения потребности в локальном нормативном регулировании в области проектирования и мониторинга качества создания (реконструкции, реновации, ремонта) объектов промышленного и гражданского строительства; базовыми навыками сбора информации для анализа с целью определения значимых свойств объектов промышленного и гражданского строительства для их регламентации в сфере инженерно-технического проектирования; базовыми навыками формулирования требования стандартов, норм и описаний, регламентирующих деятельность по проектированию и реконструкции объектов промышленного и гражданского строительства (разработка текста документа); базовыми навыками оценки потенциальной эффективности внедрения сформулированных требований (стандартов), норм и описаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленно-	ками составления программы развития объектов промышленного и гражданского строительства; основными навыками определения потребности в локальном нормативном регулировании в области проектирования и мониторинга качества создания (реконструкции, реновации, ремонта) объектов промышленного и гражданского строительства; основными навыками сбора информации для анализа с целью определения значимых свойств объектов промышленного и гражданского строительства для их регламентации в сфере инженерно-технического проектирования; основными навыками формулирования требования стандартов, норм и описаний, регламентирующих деятельность по проектированию и реконструкции объектов промышленного и гражданского строительства (разработка текста документа); основными навыками оценки потенциальной эффективности внедрения	ления потребности в локальном нормативном регулировании в области проектирования и мониторинга качества создания (реконструкции, реновации, ремонта) объектов промышленного и гражданского строительства; навыками сбора информации для анализа с целью определения значимых свойств объектов промышленного и гражданского строительства для их регламентации в сфере инженерно-технического проектирования; навыками формулирования требования стандартов, норм и описаний, регламентирующих деятельность по проектированию и реконструкции объектов промышленного и гражданского строительства (разработка текста документа); навыками оценки потенциальной эффективности внедрения сформулированных требований (стандартов), норм и описаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского строительства.
--	--	--	--	---

		го и гражданского строительства.	сформулированных требований (стандартов), норм и описаний в сфере инженерно-технического проектирования объектов промышленного и гражданского строительства.	
--	--	----------------------------------	--	--

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код компетенции (или её части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				Наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Предпроектная подготовка	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-2.6 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5	Лекция, практическое занятие, СРС	ПЗ	1-30	Согласно п.7.2
2	Договор подряда на выполнение проектных работ. Общие подходы к организации проектного процесса. ГИП.	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6	Лекция, практическое занятие, СРС	С	1-30, 101	Согласно п.7.2
3	Саморегулируемые организации	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6	Лекция, практическое занятие, СРС	С	31-50	Согласно п.7.2
4	Правовое регулирование проектной и строи-	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Лекция, практическое заня-	МП	31-60	Согласно п.7.2

	тельной деятельности. Проектная и рабочая документация	ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-2.6 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5	тие, СРС			
5	Экспертиза проектной документации. Получение разрешения на строительство. Авторский надзор за строительством	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4	Лекция, практическое занятие, СРС	С	51-70	Согласно п.7.2
6	Капитальный ремонт	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-7.4 ПК-7.5 ПК-7.6	Лекция, практическое занятие,	С	71-85	Согласно п.7.2
7	Вопросы разработки специальных технических условий (СТУ)	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-10.4 ПК-10.5	Лекция, практическое занятие, СРС	С	86-100	Согласно п.7.2

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Производственная задача

Сформировать градостроительный план земельного участка с кадастровым номером 46:02:060601:118.

Задание для мини-проекта

Разработать раздел проектной документации "Схема планировочной организации земельного участка". Земельный участок для размещения объекта имеет кадастровый номер 46:15:100705:128. На земельном участке предполагается строительство склада сельскохозяйственной продукции.

Вопросы для собеседования

1. Какие документы относят к исходно-разрешительной документации для проектирования?
2. Задание на проектирование: общая характеристика.
3. Какова цель проведения инженерных изысканий? Какими они бывают? Что готовится по итогу проведения?
4. Градостроительный план земельного участка: общая характеристика.
5. Определите порядок получения градостроительного плана.
6. Расскажите о присвоении номера градостроительному плану.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в виде тестирования (бланкового и/или компьютерного)

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- положение П 02.016–2018 О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
2 семестр				
Практическое занятие № 1 Предпроектная подготовка	12	Выполнил, но «не защитил»	24	Выполнил и «защитил»
Практическое занятие № 2 Договор подряда на выполнение проектных работ. Общие подходы к организации проектного процесса. ГИП.	4	-	8	-
Практическое занятие № 3 Саморегулируемые организации	4	-	8	-
СРС	4		8	
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
Итого	24		100	
3 семестр				
Правовое регулирование проектной и строительной	12	Выполнил, но «не защитил»	24	Выполнил и «защитил»

деятельности. Проектная и рабочая документация				
Экспертиза проектной документации. Получение разрешения на строительство. Авторский надзор за строительством	4	-	8	-
Капитальный ремонт	2	-	4	-
Вопросы разработки специальных технических условий (СТУ)	2	-	4	-
СРС	4		8	
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
Итого	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ – 30 заданий. Максимальное количество баллов за тестирование – 36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Разинкова, О. А. Проектная подготовка в строительстве : учебное пособие / О. А. Разинкова, В. А. Лихобабин. — Астрахань : Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. — 103 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115499.html> (дата обращения: 22.04.2024). — Режим доступа: по подписке. — Текст : электронный.

2. Бахтинова, Ч. О. Основы предпроектной подготовки в строительстве : учебное пособие / Ч. О. Бахтинова, С. А. Бахтинов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. — 109 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99313.html> (дата обращения: 22.04.2024). — Режим доступа: по подписке. — Текст : электронный.

3. Михалкина, Е. В. Организация проектной деятельности : учебное пособие / Е. В. Михалкина, А. Ю. Никитаева, Н. А. Косолапова ; Южный федеральный университет, Экономический факультет. - Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2016. - 146 с. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461973> (дата обращения: 22.04.2024) . - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.

8.2 Дополнительная учебная литература

4. Волков, С. В. Организация инженерных изысканий в строительстве, управление ими и их планирование : учебное пособие / С. В. Волков, Л. В. Волкова, В. Н. Шведов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 80 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/30008.html> (дата обращения: 19.01.2024). — Режим доступа: по подписке. — Текст : электронный.

5. Саморегулирование в области инженерных изысканий, проектирования, строительства : сборник нормативных актов и документов / сост. Ю. В. Хлистун. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 38 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/30282.html> (дата обращения: 19.01.2024). — Режим доступа: по подписке. — Текст : электронный.

6. Организация проектной деятельности : учебное пособие / Л. М. Тухбатуллина, Л. А. Сафина, В. В. Хамматова [и др.]. - Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. - 100 с. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561106> (дата обращения: 28.01.2024) . - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.

8.3 Перечень методических указаний

1. Проектная подготовка в строительстве : методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Проектная подготовка в строительстве» для студентов направления подготовки 08.04.01 / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Л. В. Чайковская. – Курск : ЮЗГУ, 2024. - 20 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст: электронный.

2. Самостоятельная работа студентов : методические указания для студентов / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: А. В. Масалов, Л. В. Чайковская. - Курск : ЮЗГУ, 2024. - 20 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно- технические журналы в библиотеке университета:
Промышленное и гражданское строительство
Строительство и реконструкция

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».

2. <https://www.iprbookshop.ru/?ysclid=lmsy4p3r4y940620077> – Электронно-библиотечная система «IPRsmart»

3. <https://urait.ru/> - Электронно-библиотечная система «Юрайт»

4. <http://www.consultant.ru> – Официальный сайт компании «Консультант Плюс».

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины являются лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по практическим занятиям, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немыслима серьезная работа над литера-

турой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Чтение лекций с использованием слайд-презентации, разработанной в ПК Power Point.

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и практического типа кафедры промышленного и гражданского строительства, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Используется переносные видеопроектор и ноутбук (видеопроектор BenQ модель MP-721c и ноутбук Acer модель ZL 8) для показа презентаций на лекциях.

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу
дисциплины**

Номер из-менения	Номера страниц				Всего страниц	Да-та	Основание для изменения и под-пись лица, прово-дившего измене-ния
	изме-ненных	заменен-ных	аннулирован-ных	но-вых			