

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 03.09.2023 10:03:00  
Уникальный программный ключ:  
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f120ce536f06c

Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Организация проектирования»

направление подготовки (специальность) 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»  
профиль (специализация) «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

### 1 Цель дисциплины:

Целью преподавания данной дисциплины является обучение студентов основным понятиям и практическим навыкам при управлении подготовкой градостроительной, предпроектной и проектной документации объектов строительства при подготовке специалистов по направлению 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений.

### 2 Задачи дисциплины:

В процессе освоения учебного материала по курсу студент должен освоить:

- предмет, цели, задачи и основные принципы управления проектами;
- виды и функции строительной экспертизы;
- нормативно-правовые акты, регулирующие экспертную деятельность;
- порядок разработки, согласования и утверждения документов на новое строительство, реконструкцию, расширение, капитальный ремонт и техническое перевооружение предприятий, зданий и сооружений;
- органы государственной власти РФ и субъектов РФ, осуществляющие ведомственную и вневедомственную экспертизу, органы государственной власти, уполномоченные на проведение вневедомственной экспертизы; разграничение полномочий по проведению государственной экспертизы градостроительной, предпроектной и проектной документации;
- порядок и методика контроля сметной документации, объем предпроектной и проектной документации и порядок ее предоставления на экспертизу.

### 3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Обучающиеся должны **знать:**

- сущность, содержание и принципы организация проектирования;

**уметь:**

- составлять и анализировать организационно-правовые документы, используемые в ходе проектирования;
- управлять проектными командами и группами;
- использовать современные информационно-технологических средства управления проектами;
- проводить маркетинговый, организационный, производственный, социальный и финансово-экономический анализ проекта.
- создавать творческие и плановые команды, организовывать их работу и работать в них;
- определять основные функции познавательных процессов;
- строить систему критериев успешной (эффективной) деятельности проектной организации.

**владеть:**

- навыками ведения деловых переговоров в контексте организации проектирования;
- методами неадминистративного воздействия на персонал, вовлеченный в проектирование.

### 4 Содержание дисциплины

- 1 Инспектирование в инвестиционном процессе

2 Система требований и норм при проектировании объектов строительства. Зависимость инвестиционной активности заказчиков, эксплуатационной надежности объектов от качества проектирования

3 Организация проектирования

4 Экспертиза проектов строительства

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан факультета  
Строительства и архитектуры.  
*(наименование ф-та полностью)*

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

« 30 »    2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация проектирования  
*(наименование дисциплины)*

ОПОП ВО08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений.  
*шифр и наименование направления подготовки (специальности)*

специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»  
*наименование направленности (профиля, специализации)*

форма обучения    очная  
*(очная, очно-заочная, заочная)*

Курс – 2019

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – специалитет по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений на основании учебного плана ОПОП ВО 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений», одобренного Ученым советом университета (протокол № 7 «19» 03 2019 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений, протокол № 12 «28» июня 2019 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой УЗС \_\_\_\_\_ В.И. Колчунов

Разработчик программы \_\_\_\_\_ д.т.н., проф. В.И. Колчунов

(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Согласовано:

/Директор научной библиотеки \_\_\_\_\_ В.Г. Макаровская

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «15» 02 2021 г., на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений, протокол № 12 от 03.07.2021 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой УЗС \_\_\_\_\_ В.И. Колчунов

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «15» 06 2021 г., на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений, протокол № 12 от 02.07.2021 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой УЗС \_\_\_\_\_ В.И. Колчунов

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «18» 02 2022 г., на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений, протокол № 12 от 01.07.2022 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой УЗС \_\_\_\_\_ В.И. Колчунов

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «17» 02 2023 г., на заседании кафедры уникальных зданий и сооружений, протокол № 1 от 30.06.2023 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

И.о. Зав. кафедрой УЗС \_\_\_\_\_ Колесников А.Г.

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

## 1.1 Цель дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области организации строительного проектирования и составление проектно-сметной документации на всех стадиях жизненного цикла здания.

## 1.2 Задачи дисциплины

- изучить нормативно-правовую и законодательную базу разработки и утверждения технического задания, проектно-сметной документации на новое строительство, реконструкцию, расширение, капитальный ремонт и техническое перевооружение предприятий, зданий и сооружений;

- сформировать у студентов практические навыки составления перечня проектно-сметной документации при проектировании, реконструкции и капитальном ремонте зданий или сооружения;

- сформировать умение определять объем предпроектной и проектной документации и порядок ее предоставления на экспертизу.

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

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

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		
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	<b>Знать:</b> Виды проектной деятельности <b>Уметь:</b> Оценивать результаты проектной деятельности <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> Навыками оценки исходных данных при разработке проектной документации

<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>		
		<p>УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемыерезультаты и возможные сферы их применения</p>	<p><b>Знать:</b> <i>Методы построения концепции инвестиционно-строительного проекта</i></p> <p><b>Уметь:</b> <i>Выбирать методику оценки инвестиционно -строительного процесса</i></p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> <i>Навыками выбора наиболее значимых результатов инвестиционно-строительного проекта</i></p>
		<p>УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости</p>	<p><b>Знать:</b> <i>Нормативно-информационную базу инвестиционно-строительного проекта</i></p> <p><b>Уметь:</b> <i>Определять необходимые ресурсы инвестиционно-строительного процесса</i></p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> <i>Навыками определения значимых ресурсов для инвестиционно-строительного процесса</i></p>
		<p>УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования</p>	<p><b>Знать:</b> <i>Виды инструментов планирования инвестиционно-строительного процесса</i></p> <p><b>Уметь:</b> <i>Оценивать результаты разработки проектной документации согласно календарного плана</i></p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> <i>Навыками составления календарного плана подготовки проектной документации</i></p>

<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-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	<b>Знать:</b> <i>Состав календарного плана подготовки проектной документации</i> <b>Уметь:</b> <i>Осуществлять мониторинг хода разработки проектной документации</i> <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> <i>Навыками внесения изменений в календарный план и в проектную документацию</i>
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<b>Знать:</b> <i>Методы определения сроков проектирования</i> <b>Уметь:</b> <i>Использовать инструменты управления сроками выполнения проектной документации</i> <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> <i>Навыками определения сроков выполнения проектной и рабочей документации</i>
ОПК-4	Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства	ОПК-4.1 Выбирает нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов	<b>Знать:</b> <i>нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации</i> <b>Уметь:</b> <i>Применять нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации</i> <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b>



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 составления нормативных и распорядительных документов
		ОПК-4.2 Выбирает нормативно-техническую информацию для оформления проектной, распорядительной документации	<b>Знать:</b> Нормативно-техническую информацию для оформления проектной, распорядительной документации <b>Уметь:</b> Применять нормативно-техническую информацию для оформления проектной, распорядительной документации <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> Навыками составления распорядительной документации
		ОПК-4.3 Разрабатывает и оформляет проектную документацию в области капитального строительства	<b>Знать:</b> Последовательность и требования к оформлению и составлению проектной документации в области капитального строительства <b>Уметь:</b> Разрабатывать проектную документацию на здание и сооружений <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> Навыками оформления проектной документации
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью	ОПК-9.1 Составляет перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением	<b>Знать:</b> Последовательность выполнения работ по разработке проектной документации <b>Уметь:</b> Перечень работ на выполнение проектной документации <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> Навыками применения требований в выполнении проектных работ
		ОПК-9.2	<b>Знать:</b>



<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>		
	строительной организации	Определяет потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	<i>Нормы определения материально-технических и трудовых ресурсов в проектной деятельности</i> <b>Уметь:</b> <i>Определять потребность в трудовых ресурсах</i> <b>Владеть</b> (или Иметь опыт деятельности): <i>Навыками определения материально-технических ресурсов</i>
		ОПК-9.3 Определяет квалификационный состав работников производственного подразделения	<b>Знать:</b> <i>Требования к квалификации инженеров -проектировщиков</i> <b>Уметь:</b> <i>Определять квалификационный состав работников при выполнении проектной деятельности</i> <b>Владеть</b> (или Иметь опыт деятельности): <i>Навыками изучения сметной документации</i>
		ОПК-9.4 Контролирует выполнение работниками подразделения производственных заданий	<b>Знать:</b> <i>Требования к контролю за проектной деятельностью</i> <b>Уметь:</b> <i>Проводить контроль в проектной деятельности</i> <b>Владеть</b> (или Иметь опыт деятельности): <i>Навыками оценки качества выполняемых проектных работ</i>
		ОПК-9.5 Выбирает нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность строительной организации	<b>Знать:</b> <i>Нормативно-законодательные и нормативные документы в области проектирования и строительства объектов капитального строительства</i> <b>Уметь:</b> <i>Определять необходимую нормативно-законодательную и нормативную литературу для проектирования и строительства объекта капитального</i>

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		
			<i>строительства</i> <b>Владеть</b> (или Иметь опыт деятельности): <i>Навыками изучения нормативно-законодательной и нормативной базы для проектирования и строительства объектов капитального строительства</i>

## 2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Организация проектирования» входит в обязательную часть основной профессиональной образовательной программы – программы специалиста 08.05.01. Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений». Дисциплина изучается на 6 курсе в 11 семестре.

## 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 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	54
в том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	0
практические занятия	36
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	53,9
Контроль (подготовка к экзамену)	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1

Виды учебной работы	Всего, часов
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

#### 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	Инспектирование в инвестиционном процессе	Регламентация состава, порядка разработки, согласования и утверждения документов на новое строительство, расширение и реконструкцию объектов. Хронологический аспект проведения экспертиз и инспектирования в жизненном цикле недвижимости. Виды экспертиз: техническая, экологическая, экономическая.
2	Основные положения по проектированию объектов капитального строительства	Инженерные изыскания для подготовки проектной документации. Архитектурно-строительное проектирование. Стадии проектирования. Сметная документация для строительства. Выдача разрешения на строительство.
3	Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации. Стандартизация в строительстве	Основные положения нормативной документации системы контроля качества проектной документации. Этапы реализации проекта объекта капитального строительства.
4	Обобщение данных и составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).	Требования к проведению инженерных изысканий и подготовке проектной документации. Технико-экономическое обоснование. Права на результаты интеллектуальной деятельности. Анализ вариантов современных технических и технологических решений для проектирования объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).

5	Составление графика выполнения проектных работ на выполнение проектных работ для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).	Календарное планирование проектного производства в строительстве. Составление графика выполнения проектных работ, включая сроки согласований и экспертиз для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт). Составление планов, справок, перечней расходов, данных по составу персонала проекта с привязкой к этапам жизненного цикла проекта. Планирование сроков производства работ для объекта капитального строительства. Согласование договора на подготовку проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства с техническим заказчиком и проектировщиком в части сроков, объемов и стоимости работ.
6	Проектная подготовка строительства.	Проектная документация, состав. Рабочая документация, состав и основные требования.
7	ВМ-технологии.	ВМ-технологии в строительстве. Технологии информационного моделирования на всех этапах жизненного цикла объектов капитального строительства и недвижимости. Основные нормативные документы.
8	Экспертиза проектной документации.	Порядок и рассмотрения проектной документации при экспертизе. Требования Градостроительного кодекса РФ по экспертизе проектной документации.
9	Саморегулирование строительной отрасли.	Саморегулирование в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства. Общие требования и положения.

Таблица 4.1.2 –Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Инспектирование в инвестиционном процессе	2		1,2	У1,У2, У3	К2	УК-6, ОПК-4
2	Основные положения по проектированию объектов капитального строительства	2		3,4	У1,У2, У3	К4	УК-2, УК-6, ОПК-4
3	Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации. Стандартизация в строительстве	2		5,6	У1,У2, У4	К6	ОПК-4, ОПК-9

4	Обобщение данных и составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	2		7,8	У1,У4, У3	К8	УК-2, ОПК-4
5	Составление графика выполнения проектных работ на выполнение проектных работ для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).	2		9,10	У1,У3, У4	К10	УК-2, ОПК-9
6	Проектная подготовка строительства	2		11,12	У1,У2, У5-8	К12	УК-2, УК-6, ОПК-4
7	ВМ-технологии.	2		13,14	У1,У3, У4	Р14	ОПК-4
8	Экспертиза проектной документации.	2		15,16	У1,У2, У5	К16	УК-6, ОПК-9
9	Саморегулирование строительной отрасли.	2		17,18	У1,У2, У5	К18	ОПК-9

К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – защита (проверка) рефератов.

## 4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

### 4.2.1 Практические работы

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	2	3
1	Основные законодательно-правовые и нормативные документы в проектировании и строительстве. Техническое регулирование. Обзор изменений в нормативной базе.	4
2	Подготовка и утверждение заданий на выполнение работ на подготовку проектной документации объекта капитального строительства.	4
3	Анализ и обобщение опыта проектирования, строительства и эксплуатации построенных объектов и подготовка на этой основе предложений по повышению технического и экономического уровня проектных решений. Анализ вариантов современных	4

	технических и технологических решений для проектирования объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).	
4	Составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт). Особенности составления задания на проектирование особо сложных и уникальных объектов.	4
5	Календарное планирование проектного производства в строительстве. Составление графика выполнения проектных работ, включая сроки согласований и экспертиз для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).	4
6	Состав разделов проектной документации объектов капитального строительства. Экспертиза проектов объектов капитального строительства.	4
7	Составление общей пояснительной записки по объекту и паспорта объекта на основе информации, полученной от проектировщиков различных специальностей.	4
8	Согласование и утверждение проектов и смет объектов капитального строительства.	4
9	Уточнение проектной документации, внесение изменений в проектную, рабочую документацию при изменении технических решений.	4
Итого		36

### 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1.	Анализ вариантов современных технических и технологических решений для проектирования большепролетных зданий и сооружений.	4 неделя	10
2.	Особенности составления задания на проектирование технически сложных объектов.	8 неделя	10
3.	Сроки согласований и экспертиз для строительства большепролетных зданий.	10 неделя	10
4.	Сроки согласований и экспертиз для строительства технически сложного объекта капитального строительства.	12 неделя	10
5.	Утверждение проекта и сметы на реконструкцию большепролетного здания.	14 неделя	13,9
Итого			53,9

### 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;

- тем рефератов;

- вопросов к зачету;

- методических указаний к выполнению лабораторных работ и т.д.

*типографией университета:*

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## **6Образовательные 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, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами Комитета по труду и занятости населения Курской области.

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	Лекция «Инспектирование в инвестиционном процессе»	Разбор конкретных ситуаций	2
2	Лекция «Обобщение данных и составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)»	Разбор конкретных ситуаций	2
3	Лекция «Проектная подготовка строительства»	Разбор конкретных ситуаций	2
4	Практическое занятие «Основные законодательно-правовые и нормативные документы в проектировании и строительстве»	Разбор конкретных ситуаций	2
5	Практическое занятие «Составление задания на проектирование объекта капитального строительства»	Разбор конкретных ситуаций	2
6	Практическое занятие «Состав разделов проектной документации объектов капитального строительства»	Разбор конкретных ситуаций	2
7	Практическое занятие «Составление общей пояснительной записки по объекту и паспорта объекта»	Разбор конкретных ситуаций	2
8	Практическое занятие «Согласование и утверждение проектов и смет объектов капитального строительства»	Разбор конкретных ситуаций	2
9	Практическое занятие «Уточнение проектной документации, внесение изменений»	Разбор конкретных ситуаций	2
Итого:			18

Практическая подготовка обучающихся при реализации дисциплины осуществляется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по специализации программы специалитета. Практическая подготовка включает в себя отдельные занятия лекционного типа, которые проводятся в профильных организациях и предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка обучающихся при реализации дисциплины организуется в модельных условиях, оборудованных полностью, на кафедре уникальных зданий и сооружений.

Практическая подготовка обучающихся проводится в соответствии с положением П 02.181.

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию лич-

ности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует профессионально-трудовому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

– целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических и (или) лабораторных занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы экономики и производства.

– применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися (деловые игры, разбор конкретных ситуаций, решение кейсов, мастер-классы);

– личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

## **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**

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Экономическая культура и финансовая грамотность	Организация проектирования	Производственная исполнительская практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Введение в специальность и планирование профессиональной карьеры	Организация проектирования Организация, планирование и управление профессиональной карьеры	Учебная ознакомительная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
ОПК-4 Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства	Нормативная база проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений	Организация проектирования	Производственная проектная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации	Социология	Эксплуатация и реконструкция сооружений	Организация проектирования Производственная проектная практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

<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>		
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации	ОПК-9.1 Составляет перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением	
		ОПК-9.2 Определяет потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	<b>Знать:</b>  <b>Уметь:</b>  <b>Владеть</b> (или Иметь опыт деятельности):
		ОПК-9.3 Определяет квалификационный состав работников производственного подразделения	<b>Знать:</b>  <b>Уметь:</b>  <b>Владеть</b> (или Иметь опыт деятельности):
		ОПК-9.4 Контролирует выполнение работниками подразделения производственных заданий	<b>Знать:</b>  <b>Уметь:</b>  <b>Владеть</b> (или Иметь опыт деятельности):
		ОПК-9.5 Выбирает нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность строительной организации	<b>Знать:</b>  <b>Уметь:</b>  <b>Владеть</b> (или Иметь опыт деятельности):

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	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 основной	<p>УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления</p> <p>УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости</p> <p>УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования</p> <p>УК-2.5</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- частично виды проектной деятельности;</li> <li>- частично Методы построения концепции инвестиционного проекта;</li> <li>- частично нормативно-информационную базу инвестиционно-строительного проекта;</li> <li>- частично виды инструментов планирования инвестиционно-строительного процесса;</li> <li>- частично состав календарного плана подготовки проектной документации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- частично оценивать результаты проектной деятельности;</li> <li>- частично навыками оценки исходных данных при разработке проектной документации;</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- хорошо виды проектной деятельности;</li> <li>- хорошо Методы построения концепции инвестиционно-строительного проекта;</li> <li>- хорошо нормативно-информационную базу инвестиционно-строительного проекта;</li> <li>- хорошо виды инструментов планирования инвестиционно-строительного процесса;</li> <li>- хорошо состав календарного плана подготовки проектной документации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- хорошо оценивать результаты проектной деятельности;</li> <li>- хорошо навыками оценки исходных данных при разработке проектной докумен-</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды проектной деятельности;</li> <li>- частично Методы построения концепции инвестиционно-строительного проекта;</li> <li>- нормативно-информационную базу инвестиционно-строительного проекта;</li> <li>- виды инструментов планирования инвестиционно-строительного процесса;</li> <li>- состав календарного плана подготовки проектной документации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать результаты проектной деятельности;</li> <li>- навыками оценки исходных данных при разработке проектной документации;</li> <li>- выбирать методику оценки</li> </ul>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	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
	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	<ul style="list-style-type: none"> <li>- частично выбрать методику оценки инвестиционно - строительного процесса;</li> <li>- частично определять необходимые ресурсы инвестиционно - строительного процесса;</li> <li>- частично оценивать результаты разработки проектной документации согласно календарного плана;</li> <li>- частично осуществлять мониторинг хода разработки проектной документации.</li> </ul> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- частично навыками выбора наиболее значимых результатов инвестиционно - строительного проекта;</li> <li>- частично навыками определения значимых ресурсов для инвестицион-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>тации;</li> <li>- хорошо выбрать методику оценки инвестиционно - строительного процесса;</li> <li>- хорошо определять необходимые ресурсы инвестиционно - строительного процесса;</li> <li>- хорошо оценивать результаты разработки проектной документации согласно календарного плана;</li> <li>- хорошо осуществлять мониторинг хода разработки проектной документации.</li> </ul> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- хорошо навыками выбора наиболее значимых результатов инвестиционно - строительного проекта;</li> <li>- хорошо навыками определения значимых ресур-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>инвестиционно - строительного процесса;</li> <li>- определять необходимые ресурсы инвестиционно - строительного процесса;</li> <li>- оценивать результаты разработки проектной документации согласно календарного плана;</li> <li>- осуществлять мониторинг хода разработки проектной документации.</li> </ul> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- частично навыками выбора наиболее значимых результатов инвестиционно - строительного проекта;</li> <li>- частично навыками определения значимых ресурсов для инвестиционно - строительного процесса;</li> <li>- частично навы-</li> </ul>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	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
		но-строительного процесса; - частично навыками составления календарного плана подготовки проектной документации; - частично навыками внесения изменений в календарный план и в проектную документацию.	сов для инвестиционно-строительного процесса; - хорошо навыками составления календарного плана подготовки проектной документации; - хорошо навыками внесения изменений в календарный план и в проектную документацию.	ками составления календарного плана подготовки проектной документации; - частично навыками внесения изменений в календарный план и в проектную документацию.
УК-6 основной	УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<b>Знать:</b> - Частично методы определения сроков проектирования. <b>Уметь:</b> - частично использовать инструменты управления сроками выполнения проектной документации. <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> - частично навыками определения сроков выполнения проектной и рабочей документации.	<b>Знать:</b> - хорошо методы определения сроков проектирования. <b>Уметь:</b> - хорошо использовать инструменты управления сроками выполнения проектной документации. <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> - хорошо навыками определения сроков выполнения проектной и рабочей документации.	<b>Знать:</b> - методы определения сроков проектирования. <b>Уметь:</b> - использовать инструменты управления сроками выполнения проектной документации. <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> - навыками определения сроков выполнения проектной и рабочей документации.
ОПК-4	ОПК-4.1	<b>Знать:</b>	<b>Знать:</b>	<b>Знать:</b>



Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	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
основной	<p>Выбирает нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов</p> <p>ОПК-4.2 Выбирает нормативно-техническую информацию для оформления проектной, распорядительной документации</p> <p>ОПК-4.3 Разрабатывает и оформляет проектную документацию в области капитального строительства</p>	<p><i>-частично нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации;</i></p> <p><i>- частично нормативно-техническую информацию для оформления проектной, распорядительной документации;</i></p> <p><i>- частично последовательность и требования к оформлению и составлению проектной документации в области капитального строительства.</i></p> <p><b>Уметь:</b></p> <p><i>- частично применять нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального</i></p>	<p><i>-хорошо нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации;</i></p> <p><i>- хорошо нормативно-техническую информацию для оформления проектной, распорядительной документации;</i></p> <p><i>- хорошо последовательность и требования к оформлению и составлению проектной документации в области капитального строительства.</i></p> <p><b>Уметь:</b></p> <p><i>- хорошо применять нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятель-</i></p>	<p><i>- нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации;</i></p> <p><i>- нормативно-техническую информацию для оформления проектной, распорядительной документации;</i></p> <p><i>- последовательность и требования к оформлению и составлению проектной документации в области капитального строительства.</i></p> <p><b>Уметь:</b></p> <p><i>- применять нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области капитального</i></p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	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
		<p>строительства, для разработки проектно-сметной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- частично применять нормативно-техническую информацию для оформления проектной, распорядительной документации;</li> <li>- частично разрабатывать проектную документацию на здание и сооружений.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> (или <b>Иметь опыт деятельности</b>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- частично навыками составления нормативных и распорядительных документов;</li> <li>- частично навыками составления распорядительной документации;</li> <li>- частично навыками оформления проектной документации.</li> </ul>	<p>ность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- хорошо применять нормативно-техническую информацию для оформления проектной, распорядительной документации;</li> <li>- хорошо разрабатывать проектную документацию на здание и сооружений.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> (или <b>Иметь опыт деятельности</b>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- хорошо навыками составления нормативных и распорядительных документов;</li> <li>- хорошо навыками составления распорядительной документации;</li> <li>- хорошо навыками оформления проектной документации.</li> </ul>	<p>строительства, для разработки проектно-сметной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять нормативно-техническую информацию для оформления проектной, распорядительной документации;</li> <li>- разрабатывать проектную документацию на здание и сооружений.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> (или <b>Иметь опыт деятельности</b>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками составления нормативных и распорядительных документов;</li> <li>- навыками составления распорядительной документации;</li> <li>- навыками оформления проектной документации.</li> </ul>
ОПК-9 завершающий	ОПК-9.1 Составляет пере-	<b>Знать:</b> - частично после-	<b>Знать:</b> - хорошо последо-	<b>Знать:</b> - последователь-

Кодкомпетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	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
	<p>ченность и последовательность выполнения работ производственным подразделением</p> <p>ОПК-9.2 Определяет потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>ОПК-9.3 Определяет квалификационный состав работников производственного подразделения</p> <p>ОПК-9.4 Контролирует выполнение работниками подразделения производственных заданий</p> <p>ОПК-9.5 Выбирает нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность строительной организации</p>	<p>довательность выполнения работ по разработке проектной документации;</p> <p>- частично нормы определения материально-технических и трудовых ресурсов в проектной деятельности;</p> <p>- частично требования к квалификации инженеров – проектировщиков;</p> <p>- частично требования к контролю за проектной деятельностью;</p> <p>- частично нормативно-законодательные и нормативные документы в области проектирования и строительства объектов капитального строительства.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- частично выполнять перечень работ на выполнение проектной документации;</p> <p>- частично определять потребность в трудовых</p>	<p>вательность выполнения работ по разработке проектной документации;</p> <p>- хорошо нормы определения материально-технических и трудовых ресурсов в проектной деятельности;</p> <p>- хорошо требования к квалификации инженеров – проектировщиков;</p> <p>- хорошо требования к контролю за проектной деятельностью;</p> <p>- хорошо нормативно-законодательные и нормативные документы в области проектирования и строительства объектов капитального строительства.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- хорошо выполнять перечень работ на выполнение проектной документации;</p>	<p>ность выполнения работ по разработке проектной документации;</p> <p>- нормы определения материально-технических и трудовых ресурсов в проектной деятельности;</p> <p>- требования к квалификации инженеров – проектировщиков;</p> <p>- требования к контролю за проектной деятельностью;</p> <p>- нормативно-законодательные и нормативные документы в области проектирования и строительства объектов капитального строительства.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- выполнять перечень работ на выполнение проектной документации;</p> <p>- определять потребность в трудовых ресурсах;</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	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
		<p>ресурсах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- частично определять квалификационный состав работников при выполнении проектной деятельности;</li> <li>- частично проводить контроль в проектной деятельности;</li> <li>- частично определять необходимую нормативно-законодательную и нормативную литературу для проектирования и строительства объекта капитального строительства.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> (или <b>Иметь опыт деятельности</b>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- частично навыками применения требований в выполнении проектных работ;</li> <li>- частично навыками определения материально-технических ресурсов;</li> <li>- частично навыками изучения сметной документации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- хорошо определять потребность в трудовых ресурсах;</li> <li>- хорошо определять квалификационный состав работников при выполнении проектной деятельности;</li> <li>- хорошо проводить контроль в проектной деятельности;</li> <li>- хорошо определять необходимую нормативно-законодательную и нормативную литературу для проектирования и строительства объекта капитального строительства.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> (или <b>Иметь опыт деятельности</b>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- хорошо навыками применения требований в выполнении проектных работ;</li> <li>- хорошо навыками определения материально-технических ресурсов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять квалификационный состав работников при выполнении проектной деятельности;</li> <li>- проводить контроль в проектной деятельности;</li> <li>- определять необходимую нормативно-законодательную и нормативную литературу для проектирования и строительства объекта капитального строительства.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> (или <b>Иметь опыт деятельности</b>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения требований в выполнении проектных работ;</li> <li>- навыками определения материально-технических ресурсов;</li> <li>- навыками изучения сметной документации;</li> <li>- навыками оценки качества вы-</li> </ul>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	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
		<p>тации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- частично навыками оценки качества выполняемых проектных работ;</li> <li>- частично навыками изучения нормативно-законодательной и нормативной базы для проектирования и строительства объектов капитального строительства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- хорошо навыками изучения сметной документации;</li> <li>- хорошо навыками оценки качества выполняемых проектных работ;</li> <li>- хорошо навыками изучения нормативно-законодательной и нормативной базы для проектирования и строительства объектов капитального строительства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>полняемых проектных работ;</li> <li>- навыками изучения нормативно-законодательной и нормативной базы для проектирования и строительства объектов капитального строительства.</li> </ul>

### 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 контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Инспектирование в	УК-2 УК-6	Лекция, практиче-	вопросы для со-	1-4	Согласно табл.7.2

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
	инвестиционном процессе	ОПК-4 ОПК-9	ское занятие, СРС	беседования		
2	Основные положения по проектированию объектов капитального строительства	УК-2 УК-6 ОПК-4 ОПК-9	Лекция, практическое занятие, СРС	вопросы для собеседования	5-10	Согласно табл.7.2
3	Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации. Стандартизация в строительстве	УК-2 УК-6 ОПК-4 ОПК-9	Лекция, практическое занятие, СРС	вопросы для собеседования	11-14	Согласно табл.7.2
4	Обобщение данных и составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).	УК-2 УК-6 ОПК-4 ОПК-9	Лекция, практическое занятие, СРС	вопросы для собеседования	2-4	Согласно табл.7.2
5	Составление графика выполнения проектных работ на выполнение проектных работ для объекта ка-	УК-2 УК-6 ОПК-4 ОПК-9	Лекция, практическое занятие, СРС	вопросы для собеседования	2-4	Согласно табл.7.2

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
	питального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).					
6	Проектная подготовка строительства.	УК-2 УК-6 ОПК-4 ОПК-9	Лекция, практическое занятие, СРС	вопросы для собеседования	15-18	Согласно табл.7.2
7	ВМ-технологии.	УК-2 УК-6 ОПК-4 ОПК-9	Лекция, практическое занятие, СРС	вопросы для собеседования	11-12	Согласно табл.7.2
8	Экспертиза проектной документации.	УК-2 УК-6 ОПК-4 ОПК-9	Лекция, практическое занятие, СРС	вопросы для собеседования	19-20	Согласно табл.7.2
9	Саморегулирование строительной отрасли.	УК-2 УК-6 ОПК-4 ОПК-9	Лекция, практическое занятие, СРС	вопросы для собеседования	21-23	Согласно табл.7.2

БТЗ – банк вопросов и заданий в тестовой форме.

### Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы для собеседования.

1. Инвестиционно-строительный процесс, основные участники инвестиционно-строительного процесса, этапы реализации инвестиционно-строительного процесса.
2. Составление графика выполнения проектных работ, включая сроки согласований и экспертиз для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).
3. Обобщение данных и составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).
4. Согласование договора на подготовку проектной, рабочей документации для объекта капитального строительства с техническим заказчиком и проектировщиком в части сроков, объемов и стоимости работ.
5. Предпроектная подготовка строительства, этапы и состав.



6. Инженерные изыскания, цель проведения инженерных изысканий, виды инженерных изысканий.
7. Состав инженерно-геодезических изысканий, основной нормативный документ, регламентирующий выполнение инженерно-геодезических изысканий.
8. Состав инженерно-геологических и инженерно-геотехнических изысканий, основной нормативный документ, регламентирующий выполнение инженерно-геологических и инженерно-геотехнических изысканий.
9. Состав инженерно-гидрометеорологических изысканий, основной нормативный документ, регламентирующий выполнение инженерно - гидрометеорологических изысканий.
10. Состав инженерно-экологических изысканий, основной нормативный документ, регламентирующий выполнение инженерно - экологических изысканий.
11. BIM-технологии.
12. Стандартизация в области строительства, основной федеральный закон, цели и задачи.
13. Объекты стандартизации в строительстве, основной федеральный закон в области стандартизации.
14. Понятия СПДС, ЕСКД. Основное назначение стандартов СПДС.
15. Проектная подготовка, контракт на выполнение проектных работ, техническое задание, календарный план.
16. Архитектурно-строительное проектирование. Проектная документация зданий и сооружений: состав и содержание.
17. Архитектурно-строительное проектирование. Проектная документация линейных объектов: состав и содержание.
18. Рабочая документация зданий и сооружений.
19. Экспертиза проектной документации. Нормативно-правовой документ, определяющий общий порядок, сроки и правила проведения государственной экспертизы проектов.
20. Экспертиза проектной документации. Объекты, подлежащие государственной экспертизе.
21. Саморегулирование в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, цели.
22. Виды саморегулируемых организаций. Требования необходимые для приобретения статуса саморегулируемой организации.
23. Контроль саморегулируемых организаций за деятельностью своих членов. Компенсационные фонды саморегулируемых организаций.

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

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Для выданного строительного объекта (жилой дом, многофункциональный центр, детский сад, школа, административно-бытовое здание) составить календарный план выполнения.
2. Для строительного объекта (жилой дом, многофункциональный центр, детский сад, школа, административно-бытовое здание) составить техническое задание.

*Промежуточная аттестация* по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в виде компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы изадания 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.

#### Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

##### Задание 1.

Для выданного строительного объекта (жилой дом, многофункциональный центр, детский сад, школа, административно-бытовое здание) составить календарный план выполнения (форма прилагается).

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ**  
по разработке проектной и рабочей документации на строительство

<b>Наименование работ и основных этапов по договору</b>	<b>Сроки разработки проектной документации, календарных дней</b>	<b>Стоимость разработки проектной документации, руб.</b>
<b>1 этап. Разработка эскизного проекта</b>		
<b>2 этап. Стадия «Проектная документация» в составе:</b>		
Раздел 1. Пояснительная записка		
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка		
Раздел 3. Архитектурные и объемно-планировочные решения		
Раздел 4. Конструктивные решения		
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений		
Раздел 6. Проект организации строительства		
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды		
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности		
Раздел 10. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (при необходимости)		
Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов		
Раздел 12. Сметы		
Раздел 13. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов		

**Задание 2.**

Для строительного объекта (жилой дом, многофункциональный центр, детский сад, школа, административно-бытовое здание) составить техническое задание (форма прилагается).

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на разработку проектной и рабочей документации на строительство

<b>№ п/п</b>	<b>Перечень основных данных и требований</b>	<b>Данные по проектируемому объекту</b>
<b>1.</b>	<b>Общие данные</b>	
1.1.	Наименование объекта проектирования	
1.2.	Местоположение объекта проектирования	
1.3.	Основание для проектирования	Договор на выполнение работ (оказание услуг)

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Данные по проектируемому объекту
		№ _____ от « _____ » _____ .201_ г.
1.4.	Наименование и адрес заказчика	
1.5.	Наименование и адрес проектировщика	
1.6.	Вид строительства	
1.7.	Сроки начала и окончания строительства	
1.8.	Стадийность проектирования	1. Стадия «Проектная документация» 2. Стадия «Рабочая документация»
1.9.	Назначение объекта	
1.10.	Указание о выделении пусковых комплексов	
1.11.	Категория сложности объекта	
1.12.	Источник финансирования объекта	
<b>2.</b>	<b>Основные требования к проектным решениям</b>	
2.1.	Градостроительные решения, генплан, благоустройство, озеленение, обеспечение автостоянками	<i>Разработать ПЗУ в соответствии с утвержденным ППТ и действующими нормами и правилами. При проектировании разработать проект благоустройства и озеленения территории. Разместить внутриплощадные проезды и площадки в соответствии с нормативными требованиями и ПЗЗ</i> _____
2.2.	Основные технико-экономические показатели: тип здания, этажность, количество и типы квартир	Этажность - __ жилых этажей, в _____ этаже - _____ помещения Общее количество квартир – __, из них __ – однокомнатных, __ – двухкомнатных.
2.3.	Требования к критериям отбора проектных решений	
2.4.	Архитектурно-планировочные решения	1 этаж – 2- __ этажи - Высота типового этажа – м. Высота цокольного этажа – м . Наружная отделка – по согласованию с Заказчиком. Внутренняя отделка – в соответствии с назначением помещений по согласованию с Заказчиком. Цветовое решение фасадов выполнить в _____ вариантах, окончательный вариант принять по согласованию с Заказчиком _____ _____
2.5.	Конструктивные решения, изделия и материалы несущих и ограждающих конструкций, кровля	Тип фундаментов жилых домов – Конструктивная схема здания – Наружные стены – Перекрытия – Внутренние стены и перегородки – Вентиляционные шахты – Лестницы – Балконы – Покрытие – Кровля – Окна – Двери – В проектных решениях применять материалы и оборудование инженерных систем, относящиеся к ценовой категории _____ (по согласованию)

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Данные по проектируемому объекту
		с Заказчиком). Мусороудаление –
2.6	Инженерные сети и оборудование	
2.6.1.	Электроснабжение	Систему электроснабжения разработать в соответствии с техническими условиями, требованиями нормативных документов, действующих на территории РФ. Электротехническое оборудование применить отечественных и зарубежных производителей. Тип, марку оборудования согласовать с Заказчиком. Предусмотреть отдельный учет электроэнергии мест общего пользования.
2.6.2.	Водоснабжение и водоотведение	Водоснабжение объекта предусмотреть от существующей городской сети водопровода согласно техническим условиям. При необходимости предусмотреть установку хозяйственных и пожарных насосов с учетом требований пожарной безопасности. Хозяйственно-бытовую канализацию объекта выполнить подземными сетями в существующие сети согласно техническим условиям. Водоотведение ливневых стоков выполнить согласно техническим условиям.
2.6.3.	Теплоснабжение, вентиляция и отопление	Теплоснабжение здания –  Систему вентиляции и отопления разработать в соответствии с назначением помещений и требованиями нормативных документов, действующих на территории РФ.
2.6.4.	Слаботочные системы	Здание оборудовать инженерными системами
2.6.5	Газоснабжение	Газоснабжение жилого дома выполнить согласно техническим условиям и требованиями нормативных документов, действующих на территории РФ.
2.7	Проект организации строительства	Раздел «Проект организации строительства» разработать с учетом принятых проектных решений в части строительных конструкций и инженерных сетей, а также требований нормативных документов, действующих на территории РФ.
2.8	Охрана окружающей среды	Раздел «Охрана окружающей природной среды» разработать в соответствии с действующими нормативными документами и требованиями. Предусмотреть мероприятия, исключающие вредное воздействие проектируемого объекта на условия проживания в окружающей жилой застройке и природное окружение.
2.9	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Разработать раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с принятыми в проекте технологическими, архитектурными и конструктивными решениями, а также с требованиями нормативных документов, действующих на территории РФ.
2.10	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Разработать раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» в соответствии с техническими условиями

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Данные по проектируемому объекту
		_____, а также требованиями нормативных документов, действующих на территории РФ.
2.11	Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	
2.12	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	Разработать раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» в соответствии с принятыми в проекте технологическими, архитектурными и конструктивными решениями, а также требованиями нормативных документов, действующих на территории РФ.
2.13	Рекультивация территории	Не требуется
2.14	Архитектурное освещение	

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

#### **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 Обалльно-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
Практическое занятие №1	1	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и защитил
Практическое занятие №2	1	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и защитил
Практическое занятие №3	1	Выполнил, но «не за-	4	Выполнил и защи-

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
		щитил»		тил
Практическое занятие №4	1	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и защитил
Практическое занятие №5	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и защитил
Практическое занятие №6	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и защитил
Практическое занятие №7	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и защитил
Практическое занятие №8	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и защитил
Практическое занятие №9	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и защитил
СРС	10		10	
Итого	24		48	
Посещаемость	0		18	
Зачет	0		36	
Итого	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в видеопроса, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ – 3 заданий (2 вопроса и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в открытой форме – 30 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование – 36 баллов.

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

### **8.1 Основная учебная литература**

1. Сборщиков, С. Б. Организация строительства (лекции, курсовое и дипломное проектирование) : учебное пособие / С. Б. Сборщиков. - Москва : АСВ, 2014. - 158 с. - ISBN 978-5-93093-996-5 : 251.98 р. - Текст : непосредственный.
2. Аникин, Ю.В. Проектное дело в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.В. Аникин. — Электрон.текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2015. — 124 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65973.html>.

### **8.2 Дополнительная учебная литература**



3. Организация строительного производства : учебник для студ. вуз. / ред.: Т. Н. Цай, П. Г. Грабовой. - М. : АСВ, 1999. - 426 с. - ISBN 5-93093-006-6 : 70.00 р. - Текст : непосредственный.
4. ГОСТ Р ИСО 21500-2014 Руководство по проектному менеджменту.
5. Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
6. Федеральный закон №384-ФЗ 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
7. Болотин, С. А. Организация строительного производства : учебное пособие / С. А. Болотин, А. Н. Вихров. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 208 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-64 71-0 : 90.00 р. - Текст : непосредственный.

### **8.3 Перечень методических указаний**

1. Организация, планирование и управление в строительстве : методические указания к курсовому проектированию для студентов, обучающихся по направлению «Строительство» / ЮЗГУ ; сост. Л. С. Белоусова. - Курск : ЮЗГУ, 2012. - 38 с. : табл. - Б. ц. - Текст : электронный.

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

1. <http://biblioclub.ru> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
2. <http://www.consultant.ru> - Официальный сайт компании «Консультант Плюс».
3. <http://www.iprbookshop.ru> - Электронная библиотека IPRbooks.
4. Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета: «Строительство и реконструкция», «Промышленное и гражданское строительство», «Известия ЮЗГУ»

### **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Организация проектирования» 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.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Организация проектирования»: 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, отработку 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 литературой. 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 «Организация проектирования» с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Организация проектирования» - 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 про-**

## **граммного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

LibreOffice, операционная система Windows,  
Антивирус Касперского (или ESETNOD)

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и практического типа кафедры уникальные здания и сооружения, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Используется переносные видеопроектор и ноутбук (мультимедиацентр: ноутбук ASUS X50VL PMD – T 2330/14”/1024Мб/16 Gb/ сумка/проектор in Focus IN 24+(39945,45)) 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 изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			