

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Строительный контроль и технический надзор»
направление подготовки магистров
08.04.01 «Строительство» (профиль «Промышленное и гражданское строи-
тельство: проектирование»)

1.Цели преподавания дисциплины

Формирование у студентов умения постановки и решения задач строительного контроля и технического государственного строительного надзора качества, а также диагностики объектов капитального строительства.

2.Задачи изучения дисциплины

- ознакомить студентов с порядком проведения строительного контроля объектов капитального строительства;
- научить студентов методам контроля качества и диагностики объектов капитального строительства;
- ознакомить студентов со средствами измерений и испытательным оборудованием.

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.

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

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.

ПК11.1. Составляет план контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства.

ПК 11.2. Проверяет комплектность документов в проекте при выполнении строительного контроля.

ПК-11.3. Контролирует техническое состояние возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительно-монтажных работ.

ПК-11.4. Оценивает состав и объём выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства.

ПК-11.5. Документирует результаты освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства.

ПК-11.6. Оценивает соответствие технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий.

ПК-11.7. Разрабатывает предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ.

4.Разделы дисциплины

Методы и средства проведения технического контроля в строительстве.

Обследования объектов строительства.

Мониторинг технического состояния объектов строительства.

Планирование эксперимента. Статические испытания.

Специальные виды экспертизы.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

строительства и архитектуры

(наименование ф-та полностью)

 Е.Г.Пахомова

(подпись, инициалы, фамилия)

« 02 » июля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Строительный контроль и технический надзор

(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 «17» марта 2024г.).

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 «2» марта 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 2025г.), на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства (протокол № 30 от «24» 06 2025г.).

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 _____

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, соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Формирование у студентов умения постановки и решения задач строительного контроля и технического государственного строительного надзора качества, а также диагностики объектов капитального строительства.

1.2 Задачи дисциплины

- ознакомить студентов с порядком проведения строительного контроля объектов капитального строительства;
- научить студентов методам контроля качества и диагностики объектов капитального строительства;
- ознакомить студентов со средствами измерений и испытательным оборудованием.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых 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	Знать: - методы формулирования проектных задач и способы их решения Уметь: - формулировать проектные задачи, находить способы их решения Владеть: - 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	Знать: - принципы и методы разработки концепции проекта, методы формулирования целей и задач, способы обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов, сферы применения результатов Уметь:

<p>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</p>		<p>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</p>	<p>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</p>
код компетенции	наименование компетенции		
		сферы их применения	<p>- разрабатывать концепцию проекта, формулировать цели и задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты, сферы применения результатов</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами разработки концепции проекта, методами формулирования целей и задач, способами обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов, сферы применения результатов</p>
		<p>УК-2.3</p> <p>Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости</p>	<p>Знать:</p> <p>- методы планирования необходимых ресурсов</p> <p>Уметь:</p> <p>- планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости</p> <p>Владеть:</p> <p>- принципами планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости</p>
		<p>УК-2.4</p> <p>Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования</p>	<p>Знать:</p> <p>- методы разработки плана реализации проекта с использованием инструментов планирования</p> <p>Уметь:</p> <p>- строить план реализации проекта, оценивать возможные риски при реализации проекта и устранять их</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами разработки плана реализации проекта, методами оценки рисков и способами их устранения при реализации проекта</p>
		<p>УК-2.5</p> <p>Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит до-</p>	<p>Знать:</p> <p>- методы мониторинга хода реали-</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>		
		полнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	зации проекта, способы корректировки отклонений от реализации проекта, способы внесения изменений в реализацию проекта, уточнения зоны ответственности участников проекта Уметь: - мониторить ход реализации проекта, корректировать отклонения от реализации проекта, вносить изменения в реализацию проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта Владеть: - методами мониторинга хода реализации проекта, способами корректировки отклонений от реализации проекта, способами внесения изменений в реализацию проекта, уточнения зоны ответственности участников проекта
ПК-3	Способен осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ПК-3.1. Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Знать: методы расчётного обоснования проектных решений Уметь: применять расчётные обоснования проектных решений Владеть: методами расчётов
		ПК-3.2 Выбирает метод и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляя расчётную схему	Знать: виды расчётных схем Уметь: выбрать расчётную схему Владеть: методикой обоснования выбора расчётной схемы
		ПК-3.3 Выполняет расчетное обоснование проектного	Знать: виды технической документации Уметь:

<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>		
		решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов	составлять техническую документацию Владеть: навыками составления технической документации
		ПК-3.4 Оценивает соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, достоверность результатов расчётного обоснования	Знать: способы оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов Уметь: оценить соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов Владеть: навыками оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов
		ПК-3.5 Составляет аналитический отчет о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства	Знать: способы составления аналитических отчетов о результатах расчетного обоснования Уметь: составить аналитический отчет о результатах расчетного обоснования Владеть: навыками составления аналитических отчетов о результатах расчетного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства

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		
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	<p>Знать: порядок получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов</p> <p>Уметь: провести процедуру получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов</p> <p>Владеть: навыками получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов</p>
		ПК-4.2 Организует работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов	<p>Знать: методику организации работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов</p> <p>Уметь: организовать работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов</p> <p>Владеть: навыками организации работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов</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>		
		ПК-4.3 Организует работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком	Знать: как организовать работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком Уметь: организовать работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком Владеть: навыками организации работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком
		ПК-4.4 Оформляет отчетность для предоставления органам государственного регулирования	Знать: правила оформления отчетности для предоставления органам государственного регулирования Уметь: оформить отчетность для предоставления органам государственного регулирования Владеть: навыками оформления отчетности для предоставления органам государственного регулирования
ПК-5	Способен руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-5.3 Контролирует выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов	Знать: как контролировать выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов Уметь: контролировать выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества

<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>выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками контроля по требованию правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов</p>
		<p>ПК-5.6</p> <p>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</p>	<p>Знать:</p> <p>как 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</p> <p>Уметь:</p> <p>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</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками контроля 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</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>		
ПК-11	Способен осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК11.1 Составляет план контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства	Знать: способы составления планов контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства Уметь: составлять план контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства Владеть: навыками составления планов контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства
		ПК 11.2 Проверяет комплектность документов в проекте при выполнении строительного контроля	Знать: комплектность документов в проекте при выполнении строительного контроля Уметь: проверять комплектность документов в проекте при выполнении строительного контроля Владеть: навыками проверки комплектности документов в проекте при выполнении строительного контроля
		ПК-11.3 Контролирует техническое состояние возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительного-монтажных работ	Знать: методы контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительного-монтажных работ Уметь: контролировать техническое состояние возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительного-монтажных работ

<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>работ</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительно-монтажных работ</p>
		<p>ПК-11.4</p> <p>Оценивает состав и объём выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p>	<p>Знать:</p> <p>методы оценки состава и объём выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p> <p>Уметь:</p> <p>оценивать состав и объём выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками контроля состава и объём выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p>
		<p>ПК-11.5</p> <p>Документирует результаты освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p>	<p>Знать:</p> <p>формы документов, используемых для отражения результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p> <p>Уметь:</p> <p>документировать результаты освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками документирования результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</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>		
			данского строительства
		ПК-11.6 Оценивает соответствие технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий	Знать: методы оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий Уметь: оценивать соответствие технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий Владеть: навыками оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий
		ПК-11.7 Разрабатывает предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ	Знать: формы и методы разработки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ Уметь: разрабатывать предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ Владеть: Навыками разработки предложе-

<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>		
			ний по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Строительный контроль и технический надзор» 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 курсе в 1 семестре.

3 Объем дисциплины в зачётных 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 трудоёмкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетных единиц (з.е.), 144 академических часов.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоёмкость дисциплины	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	32
в том числе:	
лекции	16
лабораторные занятия	0
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	74,85
Контроль (подготовка к экзамену)	36
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	1,15
в том числе:	
зачёт	не предусмотрен
зачёт с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	1,15

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого 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	Методы и средства проведения технического контроля в строительстве	Предмет, задачи и цели курса. Средства измерений и испытательное оборудование неразрушающего и неразрушающего контроля, применяемые при лабораторном и натурном исследовании для стальных, железобетонных, каменных и деревянных конструкций
2	Обследования объектов строительства	Нормативные документы. Методика обследования стальных конструкций. Методика обследования железобетонных конструкций. Методика обследования каменных конструкций. Методика обследования деревянных конструкций. Методика комплексного обследования зданий и сооружений.
3	Мониторинг технического состояния объектов строительства	Нормативные документы. Мониторинг технического состояния стальных конструкций. Мониторинг технического состояния железобетонных конструкций. Мониторинг технического состояния каменных конструкций. Мониторинг технического состояния деревянных конструкций.
4	Планирование эксперимента. Статические испытания. Специальные виды экспертизы	Планирование эксперимента. Порядок проведения статических испытаний. Нормативные документы. Порядок организации государственного строительного надзора. Документация при проведении государственного строительного надзора

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	Методы и средства проведения технического контроля в строительстве	4		1	У-1-3, МУ-1, МУ-2	К4	УК-2 ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11
2	Обследования объектов строительства	4		2	У-1-3, МУ-1, МУ-2	К8	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11
3	Мониторинг	4		3	МУ-1,	ПЗ 12	ПК-3,

№ 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
	технического состояния объектов строительства				МУ-2		ПК-4, ПК-5, ПК-11
4	Планирование эксперимента. Статические испытания. Специальные виды экспертизы	4		4	У-1-3, МУ-1, МУ-2	МП 16	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11

К – контрольная работа

ПЗ – производственная задача

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	Методы и средства проведения технического контроля в строительстве	4
2	Обследования объектов строительства	4
3	Мониторинг технического состояния объектов строительства	4
4	Планирование эксперимента. Статические испытания. Специальные виды экспертизы	4
Итого		16

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.	Методы и средства проведения технического контроля в строительстве	4 неделя	20
2.	Обследования объектов строительства	10 неделя	20
3.	Мониторинг технического состояния объектов строительства	14 неделя	20
4.	Планирование эксперимента. Статические испытания. Специальные виды экспертизы	16 неделя	14,85
Итого			74,85

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:

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

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

- путём разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

- вопросов к экзамену;

- методических указаний к выполнению самостоятельных 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.

6 Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных проведения занятий в сочетании с вне-аудиторной работой с целью формирования общепрофессиональных компетенций обучающихся.

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	Мониторинг технического состояния объектов строительства	проектное обучение, проблемное обучение, командное обучение	4
2	Планирование эксперимента. Статические испытания. Специальные виды экспертизы	проектное обучение, проблемное обучение, командное обучение	4
Итого:			8

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).
ПК-3 Способен осуществлять и контролировать выполнение расчётно-обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Фундаменты, подпорные стены и ограждения котлованов Строительный контроль и технический надзор Проектирование железобетонных конструкций Проектирование зданий и сооружений	Проектная подготовка в строительстве Проектирование металлических и деревянных конструкций Производственная проектная практика	Снос и демонтаж зданий и сооружений Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4 Способен управлять производственно-хозяйственной деятельностью органи-	Строительный контроль и технический надзор	Проектная подготовка в строительстве Производственная проектная практика	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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
зации в сфере промышленного и гражданского строительства				
ПК-5 Способен руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства	Строительный контроль и технический надзор	Проектная подготовка в строительстве Производственная проектная практика	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11 Способен осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	Строительный контроль и технический надзор	Проектная подготовка в строительстве 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

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

<p>УК-2 / началь- ный</p>	<p>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</p>	<p>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 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; отдельными методами разработки концепции проекта, некоторыми методами разработки плана реализации проекта и мониторинга хода реализации проекта</p>	<p>Знать: большинство методов формулирования проектных задач и способы их решения, принципов 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, способов внесения изменений в реализацию проекта, уточнения зоны ответственности участников проекта Уметь: формулировать 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 про-</p>	<p>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, 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 ре-</p>
-----------------------------------	---	--	---	---

<p>ПК-3 Способен осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПК-3.1. Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p>ПК-3.2 Выбирает метод и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляя расчётную схему</p> <p>ПК-3.3 Выполняет расчётное обоснование проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов</p> <p>ПК-3.4 Оценивает соответствие результатов расчётного обоснования объек-</p>	<p>Знать: некоторые методы расчётного обоснования проектных решений; некоторые виды расчётных схем виды технической документации; некоторые способы оценки соответствия результатов расчётного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов; некоторые способы составления аналитических отчетов о результатах расчётного обоснования.</p> <p>Уметь: применять некоторые расчётные обоснования проектных решений; выбрать расчётную схему; составлять техническую документацию; частично оценить соответствие результатов расчётного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов; частично составить аналитический отчет о результатах расчётного обоснования.</p> <p>Владеть: некоторыми методами расчётов; методикой обоснования выбора неко-</p>	<p>Знать: основные методы расчётного обоснования проектных решений; основные виды расчётных схем основные виды технической документации; основные способы оценки соответствия результатов расчётного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов; основные способы составления аналитических отчетов о результатах расчётного обоснования.</p> <p>Уметь: применять основные расчётные обоснования проектных решений; выбрать основные расчётные схемы; составлять основную техническую документацию; оценить в большей мере соответствие результатов расчётного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов; составить в большей степени аналитический отчет о результатах расчётного обоснования.</p> <p>Владеть: основными методами расчётов;</p>	<p>Знать: методы расчётного обоснования проектных решений; виды расчётных схем виды технической документации; способы оценки соответствия результатов расчётного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов; способы составления аналитических отчетов о результатах расчётного обоснования.</p> <p>Уметь: применять расчётные обоснования проектных решений; выбрать расчётную схему; составлять техническую документацию; оценить соответствие результатов расчётного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов; составить аналитический отчет о результатах расчётного обоснования.</p> <p>Владеть: методами расчётов; методикой обоснования выбора расчётной схемы; навыками составления технической</p>
--	---	---	--	--

	<p>та строительства требованиям нормативно-технических документов, достоверность результатов расчётного обоснования</p> <p>ПК-3.5 Составляет аналитический отчет о результатах расчетного обоснования</p>	<p>торой расчётной схемы; навыками составления некоторой технической документации; навыками оценки соответствия некоторых результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов; навыками составления некоторых аналитических отчётов о результатах расчетного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.</p>	<p>основной методикой обоснования выбора расчётной схемы; навыками составления технической документации; основными навыками оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов; основными навыками составления аналитических отчётов о результатах расчетного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.</p>	<p>документации; навыками оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов; навыками составления аналитических отчётов о результатах расчетного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.</p>
<p>ПК-4 Способен управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПК-4.1 Получает разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов</p> <p>ПК-4.2 Организует работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов</p>	<p>Знать: в общих чертах порядок получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов; некоторую часть методики организации работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов; в общих чертах порядок организации работы по проектированию и строи-</p>	<p>Знать: основные этапы порядка получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов; основную часть методики организации работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов; основные требования порядка организации работы по проектированию и строи-</p>	<p>Знать: порядок получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов; методику организации работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов; как организовать работы по проектированию и строительству промышлен-</p>

	<p>данских объектов</p> <p>ПК-4.3 Организует работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком</p> <p>ПК-4.4 Оформляет отчетность для предоставления органам государственного регулирования</p>	<p>тельному промышленным и гражданским объектам, взаимодействия с заказчиком; некоторые правила оформления отчетности для предоставления органам государственного регулирования.</p> <p>Уметь: частично провести процедуру получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов; частично организовать работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов; частично организовать работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком; частично оформить отчетность для предоставления органам государственного регулирования.</p> <p>Владеть: некоторыми навыками получения разрешения органов государственного</p>	<p>строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком; основные правила оформления отчетности для предоставления органам государственного регулирования.</p> <p>Уметь: в большей степени провести процедуру получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов; в большей степени организовать работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов; в большей степени организовать работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком; в большей степени оформить отчетность для предоставления органам государственного регулирования.</p> <p>Владеть: основными навыками получения разрешения органов</p>	<p>ленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком; правила оформления отчетности для предоставления органам государственного регулирования.</p> <p>Уметь: провести процедуру получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов; организовать работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов; организовать работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком; оформить отчетность для предоставления органам государственного регулирования.</p> <p>Владеть: навыками получения разрешения органов государственного регулирования на прове-</p>
--	---	--	--	--

		<p>регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</p> <p>некоторыми навыками организации работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</p> <p>некоторыми навыками организации работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком;</p> <p>некоторыми навыками оформления отчетности для предоставления органам государственного регулирования.</p>	<p>государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</p> <p>основными навыками организации работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</p> <p>навыками организации работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком;</p> <p>основными навыками оформления отчетности для предоставления органам государственного регулирования.</p>	<p>дение работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</p> <p>навыками организации работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</p> <p>навыками организации работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком;</p> <p>навыками оформления отчетности для предоставления органам государственного регулирования.</p>
<p>ПК-5 Способен руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПК-5.3 Контролирует выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов</p>	<p>Знать: некоторые способы контроля выполнения работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</p> <p>некоторые способы контроля результатов работы коллектива, соблюдение требований правил и</p>	<p>Знать: основные способы контроля выполнения работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</p> <p>основные способы контроля результатов работы коллектива, соблюдение требований правил и</p>	<p>Знать: способы контроля выполнения работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</p> <p>способы контроля результатов работы коллектива, соблюдение требований</p>

	<p>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</p>	<p>инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдение требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов.</p> <p>Уметь: частично контролировать выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов; частично 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.</p> <p>Владеть: некоторыми навыками контроля по требованию правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества вы-</p>	<p>инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдение требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов.</p> <p>Уметь: в большей степени контролировать выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов; в большей степени 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.</p> <p>Владеть: основными навыками контроля по требованию правил, инструкций, нормативно-технической доку-</p>	<p>правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдение требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов.</p> <p>Уметь: контролировать выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов; 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.</p> <p>Владеть: навыками контроля по требованию правил, инструкций, нормативно-технической доку-</p>
--	--	---	---	--

		<p>полнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</p> <p>некоторыми навыками контроля 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.</p>	<p>дения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</p> <p>основными навыками контроля 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.</p>	<p>ментации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</p> <p>навыками контроля 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.</p>
<p>ПК-11 Способен осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПК11.1 Составляет план контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства</p> <p>ПК 11.2 Проверяет комплектность документов в проекте при выполнении строительного контроля</p> <p>ПК-11.3 Контролирует техническое состояние возводимых объектов промыш-</p>	<p>Знать: некоторые способы составления планов контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства; комплектность некоторых документов в проекте при выполнении строительного контроля; некоторые методы контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительномонтажных работ; методы оценки состава и объём выполненных строи-</p>	<p>Знать: способы составления планов контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства; комплектность документов в проекте при выполнении строительного контроля; основные методы контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительномонтажных работ; основные методы оценки состава и объём выполненных</p>	<p>Знать: способы составления планов контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства; комплектность документов в проекте при выполнении строительного контроля; методы контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительномонтажных работ; методы оценки состава и объём вы-</p>

	<p>ленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительномонтажных работ</p> <p>ПК-11.4 Оценивает состав и объём выполненных строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p> <p>ПК-11.5 Документирует результаты освидетельствования строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p> <p>ПК-11.6 Оценивает соответствие технологии и результатов строительномонтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий</p>	<p>тельно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства; некоторые формы документов, используемых для отражения результатов освидетельствования строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства; методы оценки соответствия технологии и результатов строительномонтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий; некоторые формы и методы разработки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ.</p> <p>Уметь: составлять план контроля некоторых производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства; проверять комплектность некоторых документов в проекте при выполнении строительного контроля; контролировать</p>	<p>строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства; основные формы документов, используемых для отражения результатов освидетельствования строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства; основные методы оценки соответствия технологии и результатов строительномонтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий; основные формы и методы разработки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ.</p> <p>Уметь: составлять план контроля основных производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства; проверять комплектность основных документов в проекте при выполнении строительного контроля; контролировать тех-</p>	<p>полненных строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства; формы документов, используемых для отражения результатов освидетельствования строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства; методы оценки соответствия технологии и результатов строительномонтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий; формы и методы разработки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ.</p> <p>Уметь: составлять план контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства; проверять комплектность документов в проекте при выполнении строительного контроля;</p>
--	--	--	---	---

	<p>ПК-11.7 Разрабатывает предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ</p>	<p>техническое состояние некоторых возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительно-монтажных работ; оценивать состав и объём некоторых выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства; документировать результаты освидетельствования некоторых строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства; оценивать соответствие технологии и результатов некоторых строительно-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий; разрабатывать некоторые предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ. Владеть: некоторыми навыками составления планов контроля производственных процессов, их результатов на объек-</p>	<p>техническое состояние большинства возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительно-монтажных работ; оценивать состав и объём выполненных основных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства; документировать результаты освидетельствования основных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства; оценивать соответствие технологии и результатов основных строительно-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий; разрабатывать основные предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ. Владеть: основными навыками составления планов контроля производственных процессов, их результатов на объекте про-</p>	<p>контролировать техническое состояние возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительно-монтажных работ; оценивать состав и объём выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства; документировать результаты освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства; оценивать соответствие технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий; разрабатывать предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ. Владеть: навыками составления планов контроля производственных процессов, их результатов</p>
--	---	--	---	--

		<p>те промышленного и гражданского строительства;</p> <p>некоторыми навыками проверки комплектности документов в проекте при выполнении строительного контроля;</p> <p>некоторыми навыками контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительномонтажных работ;</p> <p>некоторыми навыками контроля состава и объём выполненных строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>некоторыми навыками документирования результатов освидетельствования строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p> <p>некоторыми навыками оценки соответствия технологии и результатов строительномонтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий;</p> <p>некоторыми навыками разработки</p>	<p>мышленного и гражданского строительства;</p> <p>основными навыками проверки комплектности документов в проекте при выполнении строительного контроля;</p> <p>основными навыками контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительномонтажных работ;</p> <p>основными навыками контроля состава и объём выполненных строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>основными навыками документирования результатов освидетельствования строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>основными навыками оценки соответствия технологии и результатов строительномонтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий;</p> <p>основными навыками разработки предложений по коррек-</p>	<p>на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>навыками проверки комплектности документов в проекте при выполнении строительного контроля;</p> <p>навыками контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительномонтажных работ;</p> <p>навыками контроля состава и объём выполненных строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>навыками документирования результатов освидетельствования строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>навыками оценки соответствия технологии и результатов строительномонтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий;</p> <p>навыками разработки предложений</p>
--	--	--	--	---

		предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ.	тировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ.	по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ.
--	--	--	---	--

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	Методы и средства проведения технического контроля в строительстве	УК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11	Лекция, практическое занятие, СРС	К	Задачи к разделу 1	Согласно табл.7.2
2	Обследования объектов строительства	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11	Лекция, практическое занятие, СРС	К	Задачи к разделу 2	Согласно табл.7.2
3	Мониторинг технического состояния объектов строительства	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11	Лекция, практическое занятие, СРС	ПЗ	Задачи к разделу 3	Согласно табл.7.2
4	Планирование эксперимента. Статические испытания.	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11	Лекция, практическое занятие, СРС	МП	Задачи к разделу 4	Согласно табл.7.2

К – контрольная работа

ПЗ – производственная задача

МП – мини-проект

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Задание для контрольной работы по разделу 2 «Обследования объектов капитального строительства»

Требуется запроектировать усиление простенка в существующем жилом доме. Кладка простенка выполнена из глиняного кирпича пластического формирования марки 75 на растворе марки 25.

Размер сечения простенка $h \times b$, высота H ; расчетная высота стенки l_0 . Расчетное сопротивление кладки R_0 . На простенок действует вертикальное усилие, равное N , приложенное с эксцентриситетом e_0 по отношению к толщине стены.

Кирпичную кладку для решения задачи принимаем с трещинами. Для обоймы принимаем сталь класса А240. Вертикальные уголки принимаются по конструктивным соображениям – 4∠50x50 мм.

Исходные данные:

h (см)	b (см)	l_0 (м)	R_0 (МПа)	N (кН)	e_0 (см)
54	103	2.8	1.1	600	5

Производственная задача

Составьте дефектную ведомость. Определите вид повреждения конструкции, укажите причину его появления и внесите предложения по восстановлению конструкции.



Задание для мини-проекта

Сформируйте акт приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией в отношении производственного здания.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся
Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в виде компьютерного или бланкового тестирования.

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

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 в закрытой форме:

Оболочка выполняет в покрытии функции:

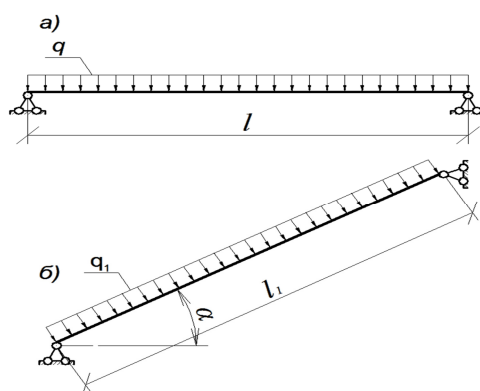
- 1) Несущей конструкции и кровли.
- 2) Несущей конструкции.
- 3) Кровли.

Задание в открытой форме:

Что такое косвенные методы определения прочности бетона?

Компетентностно-ориентированная задача:

Проверить сечение стропил из брусков $b \times h$ под черепичную кровлю здания, расположенного в г. Москве. Угол наклона крыши α , расстояние между стропилами a , расчетный пролет l . Стропила выполнены из сосны I сорта.



а)- Расчетная схема бруска.
 б)- Расчетная схема стропила.

Исходные данные:

$b \times h$ (см)	α	a (м)	l (м)	Древесина	Сорт
15x17,5	24	0,9	5,8	Сосна	1

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 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
Методы и средства проведения технического контроля в строительстве	1	Направление решения контрольной работы выбрано неверно.	10	Контрольная работа решена верно, допущены незначительные арифметические ошибки.

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Обследования объектов строительства	1	Направленрие решения контрольной работы выбрано неверно.	10	Контрольная работа решена верно, допущены незначительные арифметические ошибки.
Мониторинг технического состояния объектов строительства	1	Направленрие решения контрольной работы выбрано неверно.	10	Контрольная работа решена верно, допущены незначительные арифметические ошибки.
Планирование эксперимента. Статические испытания.	1	Направленрие решения контрольной работы выбрано неверно.	10	Контрольная работа решена верно, допущены незначительные арифметические ошибки.
СРС	1		8	
Итого	5		48	
Посещаемость	0		16	
Экзамен	0		36	
Итого	6		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 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. 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.
2. Коробейников, О. П. Обследование технического состояния зданий и сооружений (основные правила) : учебное пособие / О. П. Коробейников, А. И. Панин, П. Л. Зеленов. - Нижний Новгород : ННГАСУ, 2011. - 56 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427396> (дата обращения: 22.04.2024) . - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.
3. Воробьев, Д. С. Техническая оценка зданий и сооружений : учебное пособие / Д. С. Воробьев ; Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет. – Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. – 53 с. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434832> (дата обращения: 22.04.2024). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

8.2 Дополнительная учебная литература

4. Бородов, В. Е. Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений : учебное пособие : в 2 частях : / В. Е. Бородов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2017. – Часть 1. Оценка технического состояния зданий и сооружений. – 199 с. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483722> (дата обращения: 22.04.2024). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
5. Сморчков, А. А. Эксплуатационное состояние сохраняемых строительных конструкций : учебное пособие / А. А. Сморчков ; МИНОБРНАУКИ РФ, Юго-Западный гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2011. - 134 с. – Текст: электронный.
6. Щеглов, А. С. Диагностика технического состояния объектов культурного наследия : учебное пособие / А. С. Щеглов, А. А. Щеглов ; под ред. А. С. Щеглова. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 381 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=565035> (дата обращения: 22.04.2024). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

8.3 Перечень методических указаний

1. Строительный контроль и технический надзор : методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Строительный контроль и технический надзор» для студентов / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Л. В. Чайковская. – Курск : ЮЗГУ, 2024. - 12 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

Национальные стандарты

Справочники

Учебные видеофильмы

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. 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.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам собеседования и оценки результатов выполнения практических заданий.

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, 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 следует закрепить в памяти. Одним из приёмов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьёзная 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 даёт студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины с целью усвоения 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 ин-формационных справочных систем (при необходимости)

Libreoffice операционная система Windows
Антивирус Касперского (или ESETNOD)

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

Для проведения лекционных и практических занятий используются аудитории университета, укомплектованные учебной мебелью, маркерной или меловой доской, мультимедийным проектором AcerXD1270D.ADB.DLP.ZOOM.XGA.(1024x728) с экраном.

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, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесённых в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			