

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Пахомова Екатерина Геннадиевна

Должность: декан ФСиА

Дата подписания: 22.09.2023 18:21:03

Уникальный программный ключ:

27743657a2ce75f91ca5d15e254b43c7ad2afa6a869d6d1f8ef47e6ab36df9e4

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Строительный контроль и технический надзор»  
по направлению 08.04.01 «Строительство»**

**Цель преподавания дисциплины**

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

**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.

**Индикаторы компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины**

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

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

ПК-11.1 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 строительного-монтажных работ

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

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

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

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

#### **Разделы дисциплины**

Методы и средства проведения технического контроля в строительстве

Обследования объектов строительства

Мониторинг технического состояния объектов строительства

Государственный строительный надзор

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

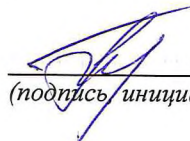
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

строительства и архитектуры

(наименование ф-та полностью)



Е.Г. Пахомова

(подпись/инициалы, фамилия)

« 30 » 08 2019 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)

Курск – 2019

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство», направленность «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета (протокол №7 от «29» марта 2019 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство», направленность «Промышленное и гражданское строительство: проектирование» на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства, протокол №1 от «29» августа 2019 г.  
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

/ Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Дубракова К.О.  
Разработчик программы  
к.т.н., доцент \_\_\_\_\_ Масалов 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 «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета протокол №7 от «25» февраля 2020 г., на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства №11 от «07» июля 2020 г.  
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

/ Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Дубракова К.О.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство», направленность «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 от «25» июня 2021 г. на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства №13 от «29» июня 2021 г.  
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

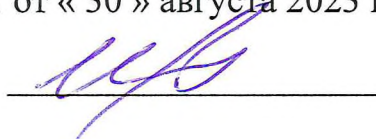
/ Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Дубракова К.О.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 от «28» ~~02~~ 2021 г. на заседании кафедры ПС, протокол №1 от 30.08.22 г.  
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

И.о. 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 «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Учёным советом университета протокол № 9 от « 27 » февраля 2023 г., на заседании кафедры ПГС, протокол № 1 от « 30 » августа 2023 г.

Зав. кафедрой



Шлеенко А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство», направленность «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Учёным советом университета протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., на заседании кафедры ПГС, протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_

Шлеенко А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство», направленность «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Учёным советом университета протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., на заседании кафедры ПГС, протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_

Шлеенко А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство», направленность «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Учёным советом университета протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., на заседании кафедры ПГС, протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_

Шлеенко А.В.

# 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, закреплённые за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закреплённого за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
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	<b>Знать:</b> методы расчётного обоснования проектных решений <b>Уметь:</b> применять расчётные обоснования проектных решений <b>Владеть:</b> методами расчётов
		ПК-3.2 Выбирает метод и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляя расчётную схему	<b>Знать:</b> виды расчётных схем <b>Уметь:</b> выбрать расчётную схему <b>Владеть:</b> методикой обоснования выбора расчётной схемы

<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, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		ПК-3.3 Выполняет расчетное обоснование проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов	<b>Знать:</b> виды технической документации <b>Уметь:</b> составлять техническую документацию <b>Владеть:</b> навыками составления технической документации
		ПК-3.4 Оценивает соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, достоверность результатов расчётного обоснования	<b>Знать:</b> способы оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов <b>Уметь:</b> оценить соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов <b>Владеть:</b> навыками оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов
		ПК-3.5 Составляет аналитический отчет о результатах расчетного обоснования	<b>Знать:</b> способы составления аналитических отчетов о результатах расчетного обоснования <b>Уметь:</b> составить аналитический отчет о результатах расчетного обоснования <b>Владеть:</b> навыками составления аналитических отчетов о результатах расчетного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства

<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, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
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	<b>Знать:</b> порядок получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов <b>Уметь:</b> провести процедуру получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов <b>Владеть:</b> навыками получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов
		ПК-4.2 Организует работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов	<b>Знать:</b> методику организации работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов <b>Уметь:</b> организовать работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов <b>Владеть:</b> навыками организации работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов



<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, соотношенные 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	<b>Знать:</b> как организовать работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком <b>Уметь:</b> организовать работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком <b>Владеть:</b> навыками организации работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком
		ПК-4.4 Оформляет отчетность для предоставления органам государственного регулирования	<b>Знать:</b> правила оформления отчетности для предоставления органам государственного регулирования <b>Уметь:</b> оформить отчетность для предоставления органам государственного регулирования <b>Владеть:</b> 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	<b>Знать:</b> как контролировать выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов <b>Уметь:</b> контролировать выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения

<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, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<p>работ по строительству промышленных и гражданских объектов</p> <p><b>Владеть:</b></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><b>Знать:</b></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><b>Уметь:</b></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><b>Владеть:</b></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, соотношенные 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	<b><i>Знать:</i></b> способы составления планов контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства <b><i>Уметь:</i></b> составлять план контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства <b><i>Владеть:</i></b> 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	<b><i>Знать:</i></b> комплектность документов в проекте при выполнении строительного контроля <b><i>Уметь:</i></b> проверять комплектность документов в проекте при выполнении строительного контроля <b><i>Владеть:</i></b> 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	<b><i>Знать:</i></b> методы контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительного-монтажных работ <b><i>Уметь:</i></b> контролировать техническое состояние возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительного-монтажных работ <b><i>Владеть:</i></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 до- стижения компетенций</i>
<i>код компетен- ции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<p>навыками контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительного-монтажных работ</p>
		<p>ПК-11.4 Оценивает состав и объём выполненных строительного-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p>	<p><b>Знать:</b> методы оценки состава и объём выполненных строительного-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать состав и объём выполненных строительного-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Владеть:</b> навыками контроля состава и объём выполненных строительного-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p>
		<p>ПК-11.5 Документирует результаты освидетельствования строительного-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p>	<p><b>Знать:</b> формы документов, используемых для отражения результатов освидетельствования строительного-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Уметь:</b> документировать результаты освидетельствования строительного-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Владеть:</b> навыками документирования результатов освидетельствования строительного-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, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		ПК-11.6 Оценивает соответствие технологии и результатов строительного-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий	<b><i>Знать:</i></b> методы оценки соответствия технологии и результатов строительного-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий <b><i>Уметь:</i></b> оценивать соответствие технологии и результатов строительного-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий <b><i>Владеть:</i></b> навыками оценки соответствия технологии и результатов строительного-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий
		ПК-11.7 Разрабатывает предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительного-монтажных работ	<b><i>Знать:</i></b> формы и методы разработки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительного-монтажных работ <b><i>Уметь:</i></b> разрабатывать предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительного-монтажных работ <b><i>Владеть :</i></b> Навыками разработки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительного-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 «Промышленное и гражданское строительство: проектирование». 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 6 зачетных единиц (з.е.), 216 академических часов.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоёмкость дисциплины	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	36
в том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	0
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	142,85
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	6		1	У-1-3, МУ-1, МУ-2	К4	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11
2	Обследования объектов строительства	4		2	У-1-3, МУ-1, МУ-2	К10	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11
3	Мониторинг технического	4		3	МУ-1, МУ-2	К14	ПК-3, ПК-4,

№ 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
	состояния объектов строительства						ПК-5, ПК-11
4	Планирование эксперимента. Статические испытания. Специальные виды экспертизы	4		4	У-1-3, МУ-1, МУ-2	К18	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11

К – контрольная работа.

## 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	6
3	Мониторинг технического состояния объектов строительства	4
4	Планирование эксперимента. Статические испытания. Специальные виды экспертизы	4
Итого		18



### 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	30
2.	Обследования объектов строительства	10 неделя	31
3.	Мониторинг технического состояния объектов строительства	14 неделя	31
4.	Планирование эксперимента. Статические испытания. Специальные виды экспертизы	18 неделя	50,85
Итого			142,85

### 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 компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных проведения занятий в сочетании с внеаудиторной 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	Разбор конкретных ситуаций	4
2	Планирование эксперимента. Статические испытания. Специальные виды экспертизы	Разбор конкретных ситуаций	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
ПК-3 Способен осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Фундаменты, подпорные стены и ограждения котлованов Строительный контроль и технический надзор Проектирование железобетонных конструкций	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

	Проектирование зданий и сооружений		
ПК-4 Способен управлять производственно-хозяйственной деятельностью 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-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

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
ПК-3 Способен осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений	ПК-3.1. Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчёта	<b>Знать:</b> некоторые методы расчётного обоснования проектных решений; некоторые виды расчётных схем виды технической документации;	<b>Знать:</b> основные методы расчётного обоснования проектных решений; основные виды расчётных схем основные виды технической документации;	<b>Знать:</b> методы расчётного обоснования проектных решений; виды расчётных схем виды технической документации;

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
объектов промышленного и гражданского строительства	<p>ного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>ПК-3.2</b> Выбирает метод и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляя расчётную схему</p> <p><b>ПК-3.3</b> Выполняет расчетное обоснование проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и</p>	<p>некоторые способы оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов; некоторые способы составления аналитических отчетов о результатах расчетного обоснования.</p> <p><b>Уметь:</b> применять некоторые расчётные обоснования проектных решений; выбрать расчётную схему; составлять техническую документацию; частично оценить соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов; частично составить аналитический отчет о результатах расчетного обоснования.</p> <p><b>Владеть:</b> некоторыми методами расчётов;</p>	<p>основные способы оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов; основные способы составления аналитических отчетов о результатах расчетного обоснования.</p> <p><b>Уметь:</b> применять основные расчётные обоснования проектных решений; выбрать основные расчётные схемы; составлять основную техническую документацию; оценить в большей мере соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов; составить в большей степени аналитический отчет о результатах расчетного обоснования.</p> <p><b>Владеть:</b> основными методами расчётов;</p>	<p>способы оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов; способы составления аналитических отчетов о результатах расчетного обоснования.</p> <p><b>Уметь:</b> применять расчётные обоснования проектных решений; выбрать расчётную схему; составлять техническую документацию; оценить соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов; составить аналитический отчет о результатах расчетного обоснования.</p> <p><b>Владеть:</b> методами расчётов;</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>документирование его результатов</p> <p>ПК-3.4 Оценивает соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, достоверность результатов расчетного обоснования</p> <p>ПК-3.5 Составляет аналитический отчет о результатах расчетного обоснования</p>	<p>методикой обоснования выбора некоторой расчётной схемы;</p> <p>навыками составления некоторой технической документации;</p> <p>навыками оценки соответствия некоторых результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов;</p> <p>навыками составления некоторых аналитических отчетов о результатах расчетного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.</p>	<p>основной методикой обоснования выбора расчётной схемы;</p> <p>навыками составления технической документации;</p> <p>основными навыками оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов;</p> <p>основными навыками составления аналитических отчетов о результатах расчетного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.</p>	<p>методикой обоснования выбора расчётной схемы;</p> <p>навыками составления технической документации;</p> <p>навыками оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов;</p> <p>навыками составления аналитических отчетов о результатах расчетного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.</p>
ПК-4 Способен управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в	ПК-4.1 Получает разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по	<b>Знать:</b> в общих чертах порядок получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов;	<b>Знать:</b> основные этапы порядка получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов;	<b>Знать:</b> порядок получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов;

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
сфере промышленного и гражданского строительства	<p>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>ПК-4.3 Организует работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком</p>	<p>некоторую часть методики организации работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</p> <p>в общих чертах порядок организации работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком;</p> <p>некоторые правила оформления отчётности для предоставления органам государственного регулирования.</p> <p><b>Уметь:</b> частично провести процедуру получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</p>	<p>основную часть методики организации работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</p> <p>основные требования порядка организации работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком;</p> <p>основные правила оформления отчётности для предоставления органам государственного регулирования.</p> <p><b>Уметь:</b> в большей степени провести процедуру получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</p>	<p>методику организации работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</p> <p>как организовать работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком;</p> <p>правила оформления отчётности для предоставления органам государственного регулирования.</p> <p><b>Уметь:</b> провести процедуру получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</p> <p>организовать работы по проведе-</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
	ПК-4.4 Оформляет отчетность для представления органам государственного регулирования	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. <b>Владеть:</b> некоторыми навыками получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов; некоторыми навыками организации работы по проведению целевых ин-	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. <b>Владеть:</b> основными навыками получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов; основными навыками организации работы по проведению целевых инспекций	нию 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. <b>Владеть:</b> навыками получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов; навыками организации работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого

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
		спекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов; некоторыми навыками организации работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком; некоторыми навыками оформления отчетности для предоставления органам государственного регулирования.	государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов; навыками организации работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком; основными навыками оформления отчетности для предоставления органам государственного регулирования.	этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов; навыками организации работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком; 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	<b>Знать:</b> некоторые способы контроля выполнения работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов;	<b>Знать:</b> основные способы контроля выполнения работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов;	<b>Знать:</b> способы контроля выполнения работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов; способы контроля результатов 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
	<p>по строительству промышленных и гражданских объектов</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>некоторые способы контроля результатов 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><b>Уметь:</b> 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 со-</p>	<p>основные способы контроля результатов 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><b>Уметь:</b> 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 ре-</p>	<p>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><b>Уметь:</b> 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</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>оружий, соблюдение требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов.</p> <p><b>Владеть:</b> некоторыми навыками контроля по требованию правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения 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>сооружений, соблюдение требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов.</p> <p><b>Владеть:</b> основными навыками контроля по требованию правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения 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>обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками контроля по требованию правил, инструкций, нормативно-технической документации, 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>
ПК-11	ПК11.1	<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
Способен осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	<p>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 промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительного</p>	<p>некоторые способы составления планов контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства; комплектность некоторых документов в проекте при выполнении строительного контроля;</p> <p>некоторые методы контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительного-монтажных работ;</p> <p>методы оценки состава и объём выполненных строительного-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>некоторые формы документов, используемых для отражения результатов освидетельствования строительного-монтажных работ на</p>	<p>способы составления планов контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>комплектность документов в проекте при выполнении строительного контроля;</p> <p>основные методы контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительного-монтажных работ;</p> <p>основные методы оценки состава и объём выполненных строительного-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>основные формы документов, используемых для отражения результатов освидетельствования строительного-монтажных работ на объекте про-</p>	<p>способы составления планов контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>комплектность документов в проекте при выполнении строительного контроля;</p> <p>методы контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительного-монтажных работ;</p> <p>методы оценки состава и объём выполненных строительного-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>формы документов, используемых для отражения результатов освидетельствования строительного-монтажных работ на объекте</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>монтажных работ</p> <p>ПК-11.4 Оценивает состав и объём выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p> <p>ПК-11.5 Документирует результаты освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p> <p>ПК-11.6 Оценивает соответствие технологии и результатов строительно-монтажных</p>	<p>объекте промышленного и гражданского строительства; методы оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий; некоторые формы и методы разработки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ.</p> <p><b>Уметь:</b> 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 техническое состояние</p>	<p>мышленного и гражданского строительства; основные методы оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий; основные формы и методы разработки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ.</p> <p><b>Уметь:</b> составлять план контроля основных производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства; проверять комплектность основных документов в проекте при выполнении строительного контроля;</p>	<p>промышленного и гражданского строительства; методы оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий; формы и методы разработки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ.</p> <p><b>Уметь:</b> составлять план контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства; проверять комплектность документов в проекте при выполнении строительного контроля;</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>работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий</p> <p>ПК-11.7 Разрабатывает предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ</p>	<p>некоторых возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительно-монтажных работ;</p> <p>оценивать состав и объём некоторых выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>документировать результаты освидетельствования некоторых строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>оценивать соответствие технологии и результатов некоторых строительно-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий;</p> <p>разрабатывать некоторые предложения по корректировке</p>	<p>контролировать техническое состояние большинства возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительно-монтажных работ;</p> <p>оценивать состав и объём выполненных основных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>документировать результаты освидетельствования основных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>оценивать соответствие технологии и результатов основных строительно-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий;</p> <p>разрабатывать основные предложения по</p>	<p>контролировать техническое состояние возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительно-монтажных работ;</p> <p>оценивать состав и объём выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>документировать результаты освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>оценивать соответствие технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий;</p> <p>разрабатывать предложения по</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>проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ.</p> <p><b>Владеть:</b> некоторыми навыками составления планов контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства; некоторыми навыками проверки комплектности документов в проекте при выполнении строительного контроля; некоторыми навыками контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительно-монтажных работ; некоторыми навыками контроля состава и объём выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и</p>	<p>корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ.</p> <p><b>Владеть:</b> основными навыками составления планов контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства; основными навыками проверки комплектности документов в проекте при выполнении строительного контроля; основными навыками контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительно-монтажных работ; основными навыками контроля состава и объём выполненных строительно-монтажных работ на</p>	<p>корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками составления планов контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства; навыками проверки комплектности документов в проекте при выполнении строительного контроля; навыками контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительно-монтажных работ; навыками контроля состава и объём выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и</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
		гражданского строительства; некоторыми навыками документирования результатов освидетельствования строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства некоторыми навыками оценки соответствия технологии и результатов строительномонтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий; некоторыми навыками разработки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ.	объекте промышленного и гражданского строительства; основными навыками документирования результатов освидетельствования строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства; основными навыками оценки соответствия технологии и результатов строительномонтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий; основными навыками разработки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ.	гражданского строительства; навыками документирования результатов освидетельствования строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства; навыками оценки соответствия технологии и результатов строительномонтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий; навыками разработки предложений 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	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	К	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	К	Задачи к разделу 4	Согласно табл.7.2

К – контрольная работа



## Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Задание 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 облоймы 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

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:

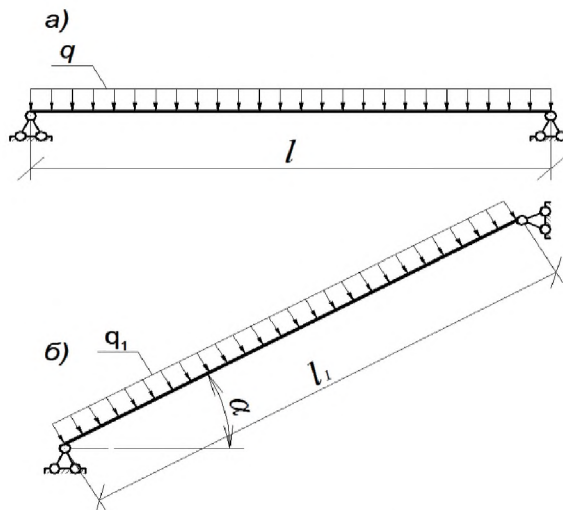
- 1) Несущей конструкции и кровли.
- 2) Несущей конструкции.
- 3) Кровли.

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  $\alpha$ , расстояние между стропилами  $a$ , расчетный пролет  $l$ . Стропила выполнены из сосны 1 сорта.



а)- Расчетная схема бруска.

б)- Расчетная схема стропила.

Исходные данные:

$b \times h$ (см)	$\alpha$	$a$ (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.
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: 26.09.2022) . - 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. Зеленев. - Нижний Новгород : ННГАСУ, 2011. - 56 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427396> (дата обращения: 28.09.2022) . - 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: 27.01.2022). – 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: 27.01.2022). – 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: 27.01.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

### **8.3 Перечень методических указаний**

7. Строительный контроль и технический надзор : методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Строительный контроль и технический надзор» для студентов направления подготовки 08.04.01 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. А.В. Масалов. - Курск : ЮЗГУ, 2022. - 11 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

8. Самостоятельная работа студентов : методические указания для студентов технических направлений и специальностей / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Л. В. Чайковская. – Курск : ЮЗГУ, 2023. - 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 закрепление 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 измене- ния	Номера страниц				Всего стра- ниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего из- менения
	изме- ненных	заме- ненных	аннули- рованных	но- вых			
1		34,35			2	24.03.2023	Протокол № 22 от 24.03.2023, Чайковская Л.В.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

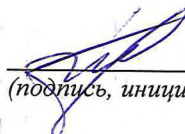
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

строительства и архитектуры

(наименование ф-та полностью)



Е.Г. Пахомова

(подпись, инициалы, фамилия)

« 30 » 08 2019 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 заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2019

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство», направленность «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета (протокол №7 от «29» марта 2019 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство», направленность «Промышленное и гражданское строительство: проектирование» на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства, протокол №1 от «29» августа 2019 г.  
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

/ Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Дубракова К.О.  
Разработчик программы  
к.т.н., доцент \_\_\_\_\_ Масалов 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 «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета протокол №7 от «25» февраля 2020 г., на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства №11 от «07» июля 2020 г.  
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

/ Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Дубракова К.О.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство», направленность «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 от «25» июня 2021 г. на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства №13 от «29» июня 2021 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

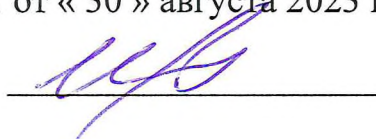
/ Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Дубракова К.О.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета протокол №14 «28» 02 2022 г. на заседании кафедры ИТС, протокол №1 от 30.08.22г.  
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

И.О. Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Шляенко 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 «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Учёным советом университета протокол № 9 от « 27 » февраля 2023 г., на заседании кафедры ПГС, протокол № 1 от « 30 » августа 2023 г.

Зав. кафедрой



Шлеенко А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство», направленность «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Учёным советом университета протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., на заседании кафедры ПГС, протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_

Шлеенко А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство», направленность «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Учёным советом университета протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., на заседании кафедры ПГС, протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_

Шлеенко А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 «Строительство», направленность «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Учёным советом университета протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., на заседании кафедры ПГС, протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_

Шлеенко А.В.

# 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, закреплённые за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закреплённого за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
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	<b>Знать:</b> методы расчётного обоснования проектных решений <b>Уметь:</b> применять расчётные обоснования проектных решений <b>Владеть:</b> методами расчётов
		ПК-3.2 Выбирает метод и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляя расчётную схему -	<b>Знать:</b> виды расчётных схем <b>Уметь:</b> выбрать расчётную схему <b>Владеть:</b> методикой обоснования выбора расчётной схемы

<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, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		ПК-3.3 Выполняет расчетное обоснование проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов	<b><i>Знать:</i></b> виды технической документации <b><i>Уметь:</i></b> составлять техническую документацию <b><i>Владеть:</i></b> навыками составления технической документации
		ПК-3.4 Оценивает соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, достоверность результатов расчётного обоснования -	<b><i>Знать:</i></b> способы оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов <b><i>Уметь:</i></b> оценить соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов <b><i>Владеть:</i></b> навыками оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов
		ПК-3.5 Составляет аналитический отчет о результатах расчетного обоснования	<b><i>Знать:</i></b> способы составления аналитических отчетов о результатах расчетного обоснования <b><i>Уметь:</i></b> составить аналитический отчет о результатах расчетного обоснования <b><i>Владеть:</i></b> навыками составления аналитических отчетов о результатах расчетного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства

<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, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
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	<b>Знать:</b> порядок получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов <b>Уметь:</b> провести процедуру получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов <b>Владеть:</b> навыками получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов
		ПК-4.2 Организует работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов	<b>Знать:</b> методику организации работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов <b>Уметь:</b> организовать работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов <b>Владеть:</b> навыками организации работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов



<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, соотношенные 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	<b>Знать:</b> как организовать работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком <b>Уметь:</b> организовать работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком <b>Владеть:</b> навыками организации работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком
		ПК-4.4 Оформляет отчетность для предоставления органам государственного регулирования	<b>Знать:</b> правила оформления отчетности для предоставления органам государственного регулирования <b>Уметь:</b> оформить отчетность для предоставления органам государственного регулирования <b>Владеть:</b> 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	<b>Знать:</b> как контролировать выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов <b>Уметь:</b> контролировать выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения

<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, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<p>работ по строительству промышленных и гражданских объектов</p> <p><b>Владеть:</b></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><b>Знать:</b></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><b>Уметь:</b></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><b>Владеть:</b></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, соотношенные 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	<b><i>Знать:</i></b> способы составления планов контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства <b><i>Уметь:</i></b> составлять план контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства <b><i>Владеть:</i></b> 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	<b><i>Знать:</i></b> комплектность документов в проекте при выполнении строительного контроля <b><i>Уметь:</i></b> проверять комплектность документов в проекте при выполнении строительного контроля <b><i>Владеть:</i></b> 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	<b><i>Знать:</i></b> методы контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительного-монтажных работ <b><i>Уметь:</i></b> контролировать техническое состояние возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительного-монтажных работ <b><i>Владеть:</i></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 до- стижения компетенций</i>
<i>код компетен- ции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
			<p>навыками контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительного-монтажных работ</p>
		<p>ПК-11.4 Оценивает состав и объём выполненных строительного-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p>	<p><b>Знать:</b> методы оценки состава и объём выполненных строительного-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать состав и объём выполненных строительного-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Владеть:</b> навыками контроля состава и объём выполненных строительного-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p>
		<p>ПК-11.5 Документирует результаты освидетельствования строительного-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства -</p>	<p><b>Знать:</b> формы документов, используемых для отражения результатов освидетельствования строительного-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Уметь:</b> документировать результаты освидетельствования строительного-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Владеть:</b> навыками документирования результатов освидетельствования строительного-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, соотносенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		ПК-11.6 Оценивает соответствие технологии и результатов строительного-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий	<b><i>Знать:</i></b> методы оценки соответствия технологии и результатов строительного-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий <b><i>Уметь:</i></b> оценивать соответствие технологии и результатов строительного-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий <b><i>Владеть:</i></b> навыками оценки соответствия технологии и результатов строительного-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий
		ПК-11.7 Разрабатывает предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительного-монтажных работ	<b><i>Знать:</i></b> формы и методы разработки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительного-монтажных работ <b><i>Уметь:</i></b> разрабатывать предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительного-монтажных работ <b><i>Владеть :</i></b> Навыками разработки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительного-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 «Промышленное и гражданское строительство: проектирование». Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре (1 и 2 сессия).

## **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 6 зачетных единиц (з.е.), 216 академических часов.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоёмкость дисциплины	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	12
в том числе:	
лекции	6
лабораторные занятия	0
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	194,88
Контроль (подготовка к экзамену)	9
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,12
в том числе:	
зачёт	не предусмотрен
зачёт с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	0,12

**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	2		1	У-1-3, МУ-1, МУ-2	К4	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11
2	Обследования объектов строительства	1		1	У-1-3, МУ-1, МУ-2	К10	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11
3	Мониторинг технического	1		1	МУ-1, МУ-2	К14	ПК-3, ПК-4,

№ 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
	состояния объектов строительства						ПК-5, ПК-11
4	Планирование эксперимента. Статические испытания. Специальные виды экспертизы	2		1	У-1-3, МУ-1, МУ-2	К18	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11

К – контрольная работа.

## 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	1
2	Обследования объектов строительства	2
3	Мониторинг технического состояния объектов строительства	1
4	Планирование эксперимента. Статические испытания. Специальные виды экспертизы	2
Итого		6



### 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	50
2.	Обследования объектов строительства	10 неделя	50
3.	Мониторинг технического состояния объектов строительства	14 неделя	50
4.	Планирование эксперимента. Статические испытания. Специальные виды экспертизы	18 неделя	44,88
Итого			194,88

### 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 компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования общепрофессиональных компетенций обучающихся.

## **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
ПК-3 Способен осуществлять и контролировать выполнение расчётного 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 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-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

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
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  ПК-3.2	<b>Знать:</b> 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	<b>Знать:</b> 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;	<b>Знать:</b> 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

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>Выбирает метод и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляя расчётную схему</p> <p>ПК-3.3 Выполняет расчетное обоснование проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов</p> <p>ПК-3.4 Оценивает соответствие результатов расчетного обоснования объекта</p>	<p>результатах расчетного обоснования.</p> <p><b>Уметь:</b> применять некоторые расчётные обоснования проектных решений; выбрать расчётную схему; составлять техническую документацию; частично оценить соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов; частично составить аналитический отчет о результатах расчетного обоснования.</p> <p><b>Владеть:</b> некоторыми методами расчётов; методикой обоснования выбора некоторой расчётной схемы; навыками составления некоторой технической документации; навыками оценки соответствия некоторо-</p>	<p>основные способы составления аналитических отчетов о результатах расчетного обоснования.</p> <p><b>Уметь:</b> применять основные расчётные обоснования проектных решений; выбрать основные расчётные схемы; составлять основную техническую документацию; оценить в большей мере соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов; составить в большей степени аналитический отчет о результатах расчетного обоснования.</p> <p><b>Владеть:</b> основными методами расчётов; основной методикой обоснования выбора расчётной схемы; навыками составления технической документации;</p>	<p>отчетов о результатах расчетного обоснования.</p> <p><b>Уметь:</b> применять расчётные обоснования проектных решений; выбрать расчётную схему; составлять техническую документацию; оценить соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов; составить аналитический отчет о результатах расчетного обоснования.</p> <p><b>Владеть:</b> методами расчётов; методикой обоснования выбора расчётной схемы; навыками составления технической документации; навыками оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям</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 требованиям нормативно-технических документов, достоверность результатов расчётного обоснования</p> <p>ПК-3.5 Составляет аналитический отчет о результатах расчётного обоснования</p>	<p>рых результатов расчётного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов;</p> <p>навыками составления некоторых аналитических отчётов о результатах расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.</p>	<p>основными навыками оценки соответствия результатов расчётного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов;</p> <p>основными навыками составления аналитических отчётов о результатах расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.</p>	<p>нормативно-технических документов; навыками составления аналитических отчётов о результатах расчётного 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</p>	<p><b>Знать:</b> в общих чертах порядок получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</p> <p>некоторую часть методики организации работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и</p>	<p><b>Знать:</b> основные этапы порядка получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</p> <p>основную часть методики организации работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и</p>	<p><b>Знать:</b> порядок получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</p> <p>методику организации работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по стро-</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>целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских 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>и гражданских объектов;</p> <p>в общих чертах порядок организации работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком;</p> <p>некоторые правила оформления отчетности для предоставления органам государственного регулирования.</p> <p><b>Уметь:</b> частично провести процедуру получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</p> <p>частично организовывать работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</p>	<p>гражданских объектов;</p> <p>основные требования порядка организации работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком;</p> <p>основные правила оформления отчетности для предоставления органам государственного регулирования.</p> <p><b>Уметь:</b> в большей степени провести процедуру получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</p> <p>в большей степени организовывать работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</p>	<p>ительству промышленных и гражданских объектов;</p> <p>как организовать работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком;</p> <p>правила оформления отчетности для предоставления органам государственного регулирования.</p> <p><b>Уметь:</b> провести процедуру получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</p> <p>организовать работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов;</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>частично организовать работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком;</p> <p>частично оформить отчетность для предоставления органам государственного регулирования.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>некоторыми навыками получения разрешения органов государственного 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 проекти-</p>	<p>в большей степени организовать работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком;</p> <p>в большей степени оформить отчетность для предоставления органам государственного регулирования.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>основными навыками получения разрешения органов 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 строи-</p>	<p>организовать работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком;</p> <p>оформить отчетность для предоставления органам государственного регулирования.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками получения разрешения органов государственного регулирования на проведение 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 про-</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
		рованию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком; некоторыми навыками оформления отчетности для предоставления органам государственного регулирования.	тельству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком; основными навыками оформления отчетности для предоставления органам государственного регулирования.	мышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком; 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  ПК-5.6 Контролирует результаты работы	<b>Знать:</b> некоторые способы контроля выполнения работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов; некоторые способы контроля результатов работы коллектива, соблюдение требований правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдение требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при	<b>Знать:</b> основные способы контроля выполнения работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов; основные способы контроля результатов работы коллектива, соблюдение требований правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдение требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при	<b>Знать:</b> способы контроля выполнения работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов; способы контроля результатов работы коллектива, соблюдение требований правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдение требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при



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
	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	строительстве промышленных и гражданских объектов. <b>Уметь:</b> 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. <b>Владеть:</b> некоторыми навыками контроля по требованию правил,	работников при строительстве промышленных и гражданских объектов. <b>Уметь:</b> 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. <b>Владеть:</b> основными навыками контроля по требованию правил,	строительстве промышленных и гражданских объектов. <b>Уметь:</b> 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. <b>Владеть:</b> навыками контроля по требованию правил, инструкций,

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
		инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов; 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.	инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов; 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.	нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов; 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.
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	<b>Знать:</b> некоторые способы составления планов контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства; комплектность некоторых документов в проекте при выполнении строительного контроля;	<b>Знать:</b> способы составления планов контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства; комплектность документов в проекте при выполнении строительного контроля;	<b>Знать:</b> способы составления планов контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства; комплектность документов в проекте при выполнении

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>ПК 11.2 Проверяет комплектность документов в проекте при выполнении строительного контроля</p> <p>ПК-11.3 Контролирует техническое состояние возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительного контроля</p> <p>ПК-11.4 Оценивает состав и объём выполненных строительных работ на объекте промышленного</p>	<p>некоторые методы контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительного контроля;</p> <p>методы оценки состава и объём выполненных строительных работ на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>некоторые формы документов, используемых для отражения результатов освидетельствования строительных работ на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>методы оценки соответствия технологии и результатов строительных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий;</p>	<p>основные методы контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительного контроля;</p> <p>основные методы оценки состава и объём выполненных строительных работ на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>основные формы документов, используемых для отражения результатов освидетельствования строительных работ на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>основные методы оценки соответствия технологии и результатов строительных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий;</p>	<p>строительного контроля;</p> <p>методы контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительного контроля;</p> <p>методы оценки состава и объём выполненных строительных работ на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>формы документов, используемых для отражения результатов освидетельствования строительных работ на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>методы оценки соответствия технологии и результатов строительных работ проектной документации требованиям технических регламентов;</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>и гражданского строительства</p> <p>ПК-11.5 Документирует результаты освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства</p> <p>ПК-11.6 Оценивает соответствие технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий</p>	<p>некоторые формы и методы разработки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ.</p> <p><b>Уметь:</b> 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 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</p>	<p>основные формы и методы разработки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ.</p> <p><b>Уметь:</b> 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 техническое состояние большинства возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительно-монтажных работ; оценивать состав и объём выполненных основных строительно-монтажных</p>	<p>ментов, результатам инженерных изысканий; формы и методы разработки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ.</p> <p><b>Уметь:</b> составлять план контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства; проверять комплектность документов в проекте при выполнении строительного контроля; контролировать техническое состояние возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительно-монтажных работ;</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
	ПК-11.7 Разрабатывает предложения по коррективке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ	<p>промышленного и гражданского строительства;</p> <p>документировать результаты освидетельствования некоторых строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>оценивать соответствие технологии и результатов некоторых строительномонтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий;</p> <p>разрабатывать некоторые предложения по коррективке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>некоторыми навыками составления планов контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и</p>	<p>работ на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>документировать результаты освидетельствования основных строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>оценивать соответствие технологии и результатов основных строительномонтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий;</p> <p>разрабатывать основные предложения по коррективке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>основными навыками составления планов контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и</p>	<p>оценивать состав и объём выполненных строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>документировать результаты освидетельствования строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства;</p> <p>оценивать соответствие технологии и результатов строительномонтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий;</p> <p>разрабатывать предложения по коррективке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>навыками составления планов кон-</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
		гражданского строительства; некоторыми навыками проверки комплектности документов в проекте при выполнении строительного контроля; некоторыми навыками контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительномонтажных работ; некоторыми навыками контроля состава и объём выполненных строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства; некоторыми навыками документирования результатов освидетельствования строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства	гражданского строительства; основными навыками проверки комплектности документов в проекте при выполнении строительного контроля; основными навыками контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительномонтажных работ; основными навыками контроля состава и объём выполненных строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства; основными навыками документирования результатов освидетельствования строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства; основными навыками оценки соответствия технологии и	троля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства; навыками проверки комплектности документов в проекте при выполнении строительного контроля; навыками контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительномонтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства; навыками документирования результатов освидетельствования строительномонтажных работ на объекте промышленного и

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
		некоторыми навыками оценки соответствия технологии и результатов строительных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий; некоторыми навыками разработки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ.	результатов строительномонтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий; основными навыками разработки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительномонтажных работ.	гражданского строительства; навыками оценки соответствия технологии и результатов строительномонтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий; навыками разработки предложений 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	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	К	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	К	Задачи к разделу 4	Согласно табл.7.2

К – контрольная работа



## Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Задание 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 облоймы 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

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:

Коррозия арматуры в бетоне возникает при

Выберите один ответ:

1. уменьшении щелочности окружающего арматуру электролита до рН, равного или меньше 12, при карбонизации или коррозии бетона
2. наличии в бетоне пор, диаметром более 0,3 мм и воздействии воды
3. марке по плотности ниже D700 и воздействии воды

Задание в открытой форме:

Что такое косвенные методы определения прочности бетона?

Компетентностно-ориентированная задача:

Подготовьте методику неразрушающего испытания многопустотной плиты покрытия размерами 6х1,5 м на нагрузку собственного веса и снеговую нагрузку для климатических условий г. Курска.

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.	8	Контрольная работа решена верно, допущены незначительные арифметические ошибки.
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.	8	Контрольная работа решена верно, допущены незначительные арифметические ошибки.
Планирование эксперимента. Статические испытания.	1	Направленрие решения контрольной работы выбрано неверно.	8	Контрольная работа решена верно, допущены незначительные арифметические ошибки.
СРС	1		2	
Итого	5		36	
Посещаемость	0		14	
Экзамен	0		60	
Итого	6		110	

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 – 3 балла,
- задание в открытой форме – 3 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 4 балла,
- задание на установление соответствия – 4 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 12 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование –60 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: 26.09.2022) . - 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: 28.09.2022) . - 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: 27.01.2022). – 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: 27.01.2022). – 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: 27.01.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

### 8.3 Перечень методических указаний

7. Строительный контроль и технический надзор : методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Строительный контроль и технический надзор» для студентов направления подготовки 08.04.01 / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. А.В. Масалов. - Курск : ЮЗГУ, 2022. - 11 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

8. Самостоятельная работа студентов : методические указания для студентов технических направлений и специальностей / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Л. В. Чайковская. – Курск : ЮЗГУ, 2023. - 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 закрепление освоенного материала является конспектирование, без которого немыслима 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 измене- ния	Номера страниц				Всего стра- ниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего из- менения
	изме- ненных	заме- ненных	аннули- рованных	но- вых			
1		33,34			2	24.03.2023	Протокол № 22 от 24.03.2023, Чайковская Л.В.