

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

**1.Цели преподавания дисциплины**

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

**2.Задачи изучения дисциплины**

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

**3.Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **4.Разделы дисциплины**

Методы и средства проведения технического контроля в строительстве.

Обследования объектов строительства.

Мониторинг технического состояния объектов строительства.

Планирование эксперимента. Статические испытания.

Специальные виды экспертизы.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

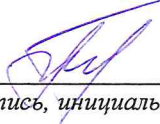
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

строительства и архитектуры

(наименование ф-та полностью)

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

« 02 » июля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Строительный контроль и технический надзор

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 08.04.01 Строительство,  
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проекти-  
рование»  
наименование направленности (профиля, специализации)

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

*ОПОП ВО реализуется по модели проектного обучения*

Курск – 2024

Рабочая программа дисциплины составлена:

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

- на основании учебного плана разработанной по модели проектного обучения ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9 от «17» марта 2024 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», разработанной по модели проектного обучения, на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства (протокол № 31 от «2» мая 2024 г.).

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ к.э.н., доцент Шлеенко А.В.

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

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

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9 от «31» 03 2025 г.), на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства (протокол № 38 от «24» 06 2025 г.).

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Шлеенко А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», одобренного Ученым советом университета (протокол № 8 от «24» 02 2026 г.), на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства (протокол № 44 от «01» 04 2026 г.).

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Шлеенко А.В.

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

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

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

## 1.1 Цель дисциплины

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

## 1.2 Задачи дисциплины

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

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

| Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной) |                                                                 | Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной                                                                                          | Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| код компетенции                                                                                                                | наименование компетенции                                        |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| УК-2                                                                                                                           | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.1<br>Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления                                           | <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы формулирования проектных задач и способы их решения</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать проектные задачи, находить способы их решения</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами формулирования проектных задач и способами их решения</li> </ul> |
|                                                                                                                                |                                                                 | УК-2.2<br>Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные | <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы разработки концепции проекта, методы формулирования целей и задач, способы обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов, сферы применения результатов</li> </ul> <b>Уметь:</b>                                                                                                                        |

| Планируемые результаты освоения<br>основной профессиональной образовательной программы<br>(компетенции, закрепленные за дисциплиной) |                             | Код<br>и наименование<br>индикатора<br>достижения<br>компетенции,<br>закрепленного<br>за дисциплиной | Планируемые результаты<br>обучения по дисциплине,<br>соотнесенные с индикаторами<br>достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| код<br>компетенции                                                                                                                   | наименование<br>компетенции |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                      |                             | сферы их применения                                                                                  | - разрабатывать концепцию проекта, формулировать цели и задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты, сферы применения результатов<br><b>Владеть:</b><br>- методами разработки концепции проекта, методами формулирования целей и задач, способами обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов, сферы применения результатов           |
|                                                                                                                                      |                             | УК-2.3<br>Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости                         | <b>Знать:</b><br>- методы планирования необходимых ресурсов<br><b>Уметь:</b><br>- планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости<br><b>Владеть:</b><br>- принципами планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости                                                                                                              |
|                                                                                                                                      |                             | УК-2.4<br>Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования           | <b>Знать:</b><br>- методы разработки плана реализации проекта с использованием инструментов планирования<br><b>Уметь:</b><br>- строить план реализации проекта, оценивать возможные риски при реализации проекта и устранять их<br><b>Владеть:</b><br>- методами разработки плана реализации проекта, методами оценки рисков и способами их устранения при реализации проекта |
|                                                                                                                                      |                             | УК-2.5<br>Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит до-       | <b>Знать:</b><br>- методы мониторинга хода реали-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Планируемые результаты освоения<br>основной профессиональной образовательной программы<br>(компетенции, закрепленные за дисциплиной) |                                                                                                                                                | Код<br>и наименование<br>индикатора<br>достижения<br>компетенции,<br>закрепленного<br>за дисциплиной                                                                                   | Планируемые результаты<br>обучения по дисциплине,<br>соотнесенные с индикаторами<br>достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| код<br>компетенции                                                                                                                   | наименование<br>компетенции                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                | полнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта                                                                                     | зации проекта, способы корректировки отклонений от реализации проекта, способы внесения изменений в реализацию проекта, уточнения зоны ответственности участников проекта<br><b>Уметь:</b><br>- мониторить ход реализации проекта, корректировать отклонения от реализации проекта, вносить изменения в реализацию проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта<br><b>Владеть:</b><br>- методами мониторинга хода реализации проекта, способами корректировки отклонений от реализации проекта, способами внесения изменений в реализацию проекта, уточнения зоны ответственности участников проекта |
| ПК-3                                                                                                                                 | Способен осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства | ПК-3.1.<br>Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства | <b>Знать:</b><br>методы расчётного обоснования проектных решений<br><b>Уметь:</b><br>применять расчётные обоснования проектных решений<br><b>Владеть:</b><br>методами расчётов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                | ПК-3.2<br>Выбирает метод и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляя расчётную схему                 | <b>Знать:</b><br>виды расчётных схем<br><b>Уметь:</b><br>выбрать расчётную схему<br><b>Владеть:</b><br>методикой обоснования выбора расчётной схемы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                | ПК-3.3<br>Выполняет расчетное обоснование проектного                                                                                                                                   | <b>Знать:</b><br>виды технической документации<br><b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Планируемые результаты освоения<br>основной профессиональной образовательной программы<br>(компетенции, закрепленные за дисциплиной) |                             | Код<br>и наименование<br>индикатора<br>достижения<br>компетенции,<br>закрепленного<br>за дисциплиной                                                                                      | Планируемые результаты<br>обучения по дисциплине,<br>соотнесенные с индикаторами<br>достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| код<br>компетенции                                                                                                                   | наименование<br>компетенции |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                      |                             | решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов                                                                                             | составлять техническую документацию<br><b>Владеть:</b><br>навыками составления технической документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                      |                             | ПК-3.4<br>Оценивает соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, достоверность результатов расчётного обоснования | <b>Знать:</b><br>способы оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов<br><b>Уметь:</b><br>оценить соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов<br><b>Владеть:</b><br>навыками оценки соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов |
|                                                                                                                                      |                             | ПК-3.5<br>Составляет аналитический отчет о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства                                                         | <b>Знать:</b><br>способы составления аналитических отчетов о результатах расчетного обоснования<br><b>Уметь:</b><br>составить аналитический отчет о результатах расчетного обоснования<br><b>Владеть:</b><br>навыками составления аналитических отчетов о результатах расчетного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства                                                                                            |

| Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной) |                                                                                                                               | Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной                                                                                                   | Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| код компетенции                                                                                                                | наименование компетенции                                                                                                      |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ПК-4                                                                                                                           | Способен управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере промышленного и гражданского строительства | ПК-4.1<br>Получает разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов                                        | <p><b>Знать:</b><br/>порядок получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов</p> <p><b>Уметь:</b><br/>провести процедуру получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов</p> <p><b>Владеть:</b><br/>навыками получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству промышленных и гражданских объектов</p>                                                                                                     |
|                                                                                                                                |                                                                                                                               | ПК-4.2<br>Организует работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов | <p><b>Знать:</b><br/>методику организации работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов</p> <p><b>Уметь:</b><br/>организовать работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов</p> <p><b>Владеть:</b><br/>навыками организации работы по проведению целевых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа работ по строительству промышленных и гражданских объектов</p> |

| Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной) |                                                                                                | Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной                                                                                                                                              | Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| код компетенции                                                                                                                | наименование компетенции                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                |                                                                                                | <b>ПК-4.3</b><br>Организует работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком                                                                                           | <b>Знать:</b><br>как организовать работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком<br><b>Уметь:</b><br>организовать работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком<br><b>Владеть:</b><br>навыками организации работы по проектированию и строительству промышленных и гражданских объектов, взаимодействия с заказчиком |
|                                                                                                                                |                                                                                                | <b>ПК-4.4</b><br>Оформляет отчетность для предоставления органам государственного регулирования                                                                                                                                 | <b>Знать:</b><br>правила оформления отчетности для предоставления органам государственного регулирования<br><b>Уметь:</b><br>оформить отчетность для предоставления органам государственного регулирования<br><b>Владеть:</b><br>навыками оформления отчетности для предоставления органам государственного регулирования                                                                                                                   |
| ПК-5                                                                                                                           | Способен руководить коллективом организации в сфере промышленного и гражданского строительства | <b>ПК-5.3</b><br>Контролирует выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов | <b>Знать:</b><br>как контролировать выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов<br><b>Уметь:</b><br>контролировать выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества                                        |

| <i>Планируемые результаты освоения<br/>основной профессиональной<br/>образовательной программы<br/>(компетенции, закрепленные<br/>за дисциплиной)</i> |                             | <i>Код<br/>и наименование<br/>индикатора<br/>достижения<br/>компетенции,<br/>закрепленного<br/>за дисциплиной</i>                                                                                                                                                                         | <i>Планируемые результаты<br/>обучения по дисциплине,<br/>соотнесенные с индикаторами<br/>достижения компетенций</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| код<br>компетенции                                                                                                                                    | наименование<br>компетенции |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                       |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>выполнения 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> |

| Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной) |                                                                                                                     | Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной                                                                                | Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| код компетенции                                                                                                                | наименование компетенции                                                                                            |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ПК-11                                                                                                                          | Способен осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства | ПК11.1<br>Составляет план контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства                               | <p><b>Знать:</b><br/>способы составления планов контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Уметь:</b><br/>составлять план контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Владеть:</b><br/>навыками составления планов контроля производственных процессов, их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства</p> |
|                                                                                                                                |                                                                                                                     | ПК 11.2<br>Проверяет комплектность документов в проекте при выполнении строительного контроля                                                                     | <p><b>Знать:</b><br/>комплектность документов в проекте при выполнении строительного контроля</p> <p><b>Уметь:</b><br/>проверять комплектность документов в проекте при выполнении строительного контроля</p> <p><b>Владеть:</b><br/>навыками проверки комплектности документов в проекте при выполнении строительного контроля</p>                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                |                                                                                                                     | ПК-11.3<br>Контролирует техническое состояние возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительного-монтажных работ | <p><b>Знать:</b><br/>методы контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительного-монтажных работ</p> <p><b>Уметь:</b><br/>контролировать техническое состояние возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительного-монтажных работ</p>                                                                                                             |

| Планируемые результаты освоения<br>основной профессиональной образовательной программы<br>(компетенции, закреплённые за дисциплиной) |                             | Код<br>и наименование<br>индикатора<br>достижения<br>компетенции,<br>закрепленного<br>за дисциплиной                                      | Планируемые результаты<br>обучения по дисциплине,<br>соотнесенные с индикаторами<br>достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| код<br>компетенции                                                                                                                   | наименование<br>компетенции |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                      |                             |                                                                                                                                           | работ<br><b>Владеть:</b><br>навыками контроля технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологию выполнения строительно-монтажных работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                      |                             | ПК-11.4<br>Оценивает состав и объём выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства         | <b>Знать:</b><br>методы оценки состава и объём выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства<br><b>Уметь:</b><br>оценивать состав и объём выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства<br><b>Владеть:</b><br>навыками контроля состава и объём выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства                                                          |
|                                                                                                                                      |                             | ПК-11.5<br>Документирует результаты освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства | <b>Знать:</b><br>формы документов, используемых для отражения результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства<br><b>Уметь:</b><br>документировать результаты освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства<br><b>Владеть:</b><br>навыками документирования результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства |

| Планируемые результаты освоения<br>основной профессиональной образовательной программы<br>(компетенции, закрепленные за дисциплиной) |                             | Код<br>и наименование<br>индикатора<br>достижения<br>компетенции,<br>закрепленного<br>за дисциплиной                                                                                | Планируемые результаты<br>обучения по дисциплине,<br>соотнесенные с индикаторами<br>достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| код<br>компетенции                                                                                                                   | наименование<br>компетенции |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                      |                             |                                                                                                                                                                                     | данского строительства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                      |                             | ПК-11.6<br>Оценивает соответствие технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий | <p><b>Знать:</b><br/>методы оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий</p> <p><b>Уметь:</b><br/>оценивать соответствие технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий</p> <p><b>Владеть:</b><br/>навыками оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий</p> |
|                                                                                                                                      |                             | ПК-11.7<br>Разрабатывает предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ                                         | <p><b>Знать:</b><br/>формы и методы разработки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ</p> <p><b>Уметь:</b><br/>разрабатывать предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ</p> <p><b>Владеть:</b><br/>Навыками разработки предложе-</p>                                                                                                                                                                                                                          |

| <i>Планируемые результаты освоения<br/>основной профессиональной<br/>образовательной программы<br/>(компетенции, закрепленные<br/>за дисциплиной)</i> |                                     | <i>Код<br/>и наименование<br/>индикатора<br/>достижения<br/>компетенции,<br/>закрепленного<br/>за дисциплиной</i> | <i>Планируемые результаты<br/>обучения по дисциплине,<br/>соотнесенные с индикаторами<br/>достижения компетенций</i> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>код<br/>компетенции</i>                                                                                                                            | <i>наименование<br/>компетенции</i> |                                                                                                                   |                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                       |                                     |                                                                                                                   | ний по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ           |

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

Дисциплина «Строительный контроль и технический надзор» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы магистратуры 08.04.01. Строительство, направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», реализуемой по модели проектного обучения. Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

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

Общая трудоёмкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетных единиц (з.е.), 144 академических часов.

Таблица 3 - Объем дисциплины

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

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

**4.1 Содержание дисциплины**

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

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины                                                      | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                                             | 3                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1     | Методы и средства проведения технического контроля в строительстве            | Предмет, задачи и цели курса. Средства измерений и испытательное оборудование неразрушающего и неразрушающего контроля, применяемые при лабораторном и натурном исследовании для стальных, железобетонных, каменных и деревянных конструкций                           |
| 2     | Обследования объектов строительства                                           | Нормативные документы. Методика обследования стальных конструкций. Методика обследования железобетонных конструкций. Методика обследования каменных конструкций. Методика обследования деревянных конструкций. Методика комплексного обследования зданий и сооружений. |
| 3     | Мониторинг технического состояния объектов строительства                      | Нормативные документы. Мониторинг технического состояния стальных конструкций. Мониторинг технического состояния железобетонных конструкций. Мониторинг технического состояния каменных конструкций. Мониторинг технического состояния деревянных конструкций.         |
| 4     | Планирование эксперимента. Статические испытания. Специальные виды экспертизы | Планирование эксперимента. Порядок проведения статических испытаний. Нормативные документы. Порядок организации государственного строительного надзора. Документация при проведении государственного строительного надзора                                             |

Таблица 4.1.2 –Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины                                           | Виды деятельности |        |       | Учебно-методические материалы | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) | Компетенции                              |
|-------|--------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|-------|-------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|       |                                                                    | лек., час         | № лаб. | № пр. |                               |                                                            |                                          |
| 1     | 2                                                                  | 3                 | 4      | 5     | 6                             | 7                                                          | 8                                        |
| 1     | Методы и средства проведения технического контроля в строительстве | 4                 |        | 1     | У-1-3, МУ-1, МУ-2             | К4                                                         | УК-2<br>ПК-3,<br>ПК-4,<br>ПК-5,<br>ПК-11 |
| 2     | Обследования объектов строительства                                | 4                 |        | 2     | У-1-3, МУ-1, МУ-2             | К8                                                         | ПК-3,<br>ПК-4,<br>ПК-5,<br>ПК-11         |
| 3     | Мониторинг                                                         | 4                 |        | 3     | МУ-1,                         | ПЗ 12                                                      | ПК-3,                                    |

| №<br>п/п | Раздел (те-<br>ма)дисциплины                                                                 | Виды деятельности |           |          | Учебно-<br>методиче-<br>ские мате-<br>риалы | Формы текущего кон-<br>троля успеваемости (по<br>неделям семестра) | Компе-<br>тенции                 |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|----------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|          |                                                                                              | лек.,<br>час      | №<br>лаб. | №<br>пр. |                                             |                                                                    |                                  |
| 1        | 2                                                                                            | 3                 | 4         | 5        | 6                                           | 7                                                                  | 8                                |
|          | технического<br>состояния<br>объектов<br>строительства                                       |                   |           |          | МУ-2                                        |                                                                    | ПК-4,<br>ПК-5,<br>ПК-11          |
| 4        | Планирование<br>эксперимента.<br>Статические<br>испытания.<br>Специальные<br>виды экспертизы | 4                 |           | 4        | У-1-3,<br>МУ-1,<br>МУ-2                     | МП 16                                                              | ПК-3,<br>ПК-4,<br>ПК-5,<br>ПК-11 |

К – контрольная работа

ПЗ – производственная задача

МП - мини-проект

## 4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

### 4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

| №     | Наименование практического занятия                                               | Объем, час. |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1     | 2                                                                                | 3           |
| 1     | Методы и средства проведения технического контроля в строительстве               | 4           |
| 2     | Обследования объектов строительства                                              | 4           |
| 3     | Мониторинг технического состояния объектов строительства                         | 4           |
| 4     | Планирование эксперимента. Статические испытания.<br>Специальные виды экспертизы | 4           |
| Итого |                                                                                  | 16          |

### 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

| № раздела (темы) | Наименование раздела (темы) дисциплины                                        | Срок выполнения | Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------|
| 1                | 2                                                                             | 3               | 4                                           |
| 1.               | Методы и средства проведения технического контроля в строительстве            | 4 неделя        | 20                                          |
| 2.               | Обследования объектов строительства                                           | 10 неделя       | 20                                          |
| 3.               | Мониторинг технического состояния объектов строительства                      | 14 неделя       | 20                                          |
| 4.               | Планирование эксперимента. Статические испытания. Специальные виды экспертизы | 16 неделя       | 14,85                                       |
| Итого            |                                                                               |                 | 74,85                                       |

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

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

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

*библиотекой университета:*

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

*кафедрой:*

- путём обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путём предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путём разработки:
  - методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
  - вопросов к экзамену;
  - методических указаний к выполнению самостоятельных работ и т.д.

*типографией университета:*

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

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

## **6 Образовательные технологии**

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

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

| №      | Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)      | Используемые интерактивные образовательные технологии       | Объем, час. |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------|
| 1      | 2                                                                                | 3                                                           | 4           |
| 1      | Мониторинг технического состояния объектов строительства                         | проектное обучение, проблемное обучение, командное обучение | 4           |
| 2      | Планирование эксперимента. Статические испытания.<br>Специальные виды экспертизы | проектное обучение, проблемное обучение, командное обучение | 4           |
| Итого: |                                                                                  |                                                             | 8           |

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

| Код и наименование компетенции                                                                                                                    | Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                   | начальный                                                                                                                                                                                                                                                                                | основной                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | завершающий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1                                                                                                                                                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                              | Основы научных исследований. Организация проектно-изыскательской деятельности. Организация производственной деятельности. Фундаменты, подпорные стены и ограждения котлованов. Строительный контроль и технический надзор. Комплексный проектный модуль № 1. Учебная проектная практика. | Математическое моделирование в строительстве. Управление строительной организацией. Проектная подготовка в строительстве. Проектирование железобетонных конструкций. Проектирование металлических и деревянных конструкций. Комплексный проектный модуль № 2. Производственная проектная практика (первая). | Проектная подготовка в строительстве. Проектирование железобетонных конструкций. Проектирование металлических и деревянных конструкций. Биосферно-совместимые технологии в строительстве. Проектирование зданий и сооружений. Снос и демонтаж зданий и сооружений. Экологическая экспертиза строительных проектов. Эко-архитектура. Производственная технологическая практика. Комплексный проектный модуль № 3. Производственная проектная практика (вторая). |
| ПК-3 Способен осуществлять и контролировать выполнение расчётно-обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства | Фундаменты, подпорные стены и ограждения котлованов<br>Строительный контроль и технический надзор<br>Проектирование железобетонных конструкций<br>Проектирование зданий и сооружений                                                                                                     | Проектная подготовка в строительстве<br>Проектирование металлических и деревянных конструкций<br>Производственная проектная практика                                                                                                                                                                        | Снос и демонтаж зданий и сооружений<br>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ПК-4 Способен управлять производственно-хозяйственной деятельностью органи-                                                                       | Строительный контроль и технический надзор                                                                                                                                                                                                                                               | Проектная подготовка в строительстве<br>Производственная проектная практика                                                                                                                                                                                                                                 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)                                                                  | Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Критерии и шкала оценивания компетенций                                  |                                                                          |                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                                                                                                                              |                                                                                                    | Пороговый уровень («удовлетворительно»)                                  | Продвинутый уровень (хорошо)                                             | Высокий уровень («отлично») |
| 1                                                                                                                            | 2                                                                                                  | 3                                                                        | 4                                                                        | 5                           |
| зации в сфере промышленного и гражданского строительства                                                                     |                                                                                                    |                                                                          |                                                                          |                             |
| ПК-5<br>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<br>Способен осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства | Строительный контроль и технический надзор                                                         | Проектная подготовка в строительстве Производственная проектная практика | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |                             |

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

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>УК-2 /<br/>началь-<br/>ный</p> | <p>УК-2.1<br/>Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления<br/>УК-2.2<br/>Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения<br/>УК-2.3<br/>Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости<br/>УК-2.4<br/>Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования<br/>УК-2.5<br/>Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта</p> | <p><b>Знать:</b><br/>некоторые методы формулирования проектных задач и способы их решения, отдельные методы формулирования целей и задач, отдельные методы планирования необходимых ресурсов и разработки плана реализации проекта<br/><b>Уметь:</b><br/>формулировать отдельные проектные задачи, находить способы их решения, формулировать некоторые цели и задачи, планировать необходимые ресурсы, строить план реализации проекта, мониторить ход реализации проекта,<br/><b>Владеть:</b><br/>некоторыми методами формулирования проектных задач и способами их решения; отдельными методами разработки концепции проекта, некоторыми методами разработки плана реализации проекта и мониторинга хода реализации проекта</p> | <p><b>Знать:</b><br/>большинство методов формулирования проектных задач и способы их решения, принципов и методов разработки концепции проекта, методов формулирования целей и задач, способов обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов, сферы применения результатов, методов планирования необходимых ресурсов и разработки плана реализации проекта с использованием инструментов планирования, методов мониторинга хода реализации проекта, способы корректировки отклонений от реализации проекта, способов внесения изменений в реализацию проекта, уточнения зоны ответственности участников проекта<br/><b>Уметь:</b><br/>формулировать основные проектные задачи, находить способы их решения, разрабатывать концепцию проекта, формулировать цели и задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты, сферы применения результатов, планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости, строить план реализации проекта, оценивать возможные риски при реализации проекта и устранять их, мониторить ход реализации проекта, корректировать отклонения от реализации про-</p> | <p><b>Знать:</b><br/>методы формулирования проектных задач и способы их решения, принципы и методы разработки концепции проекта, методы формулирования целей и задач, способы обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов, сферы применения результатов, методы планирования необходимых ресурсов, методы разработки плана реализации проекта с использованием инструментов планирования, методы мониторинга хода реализации проекта, способы корректировки отклонений от реализации проекта, способы внесения изменений в реализацию проекта, уточнения зоны ответственности участников проекта<br/><b>Уметь:</b><br/>формулировать проектные задачи, находить способы их решения, разрабатывать концепцию проекта, формулировать цели и задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты, сферы применения результатов, планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости, строить план реализации проекта, оценивать возможные риски при реализации проекта и устранять их, мониторить ход ре-</p> |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                      | <p>та строитель-ства требовани-ям нормативно-технических документов, достоверность результатов расчётного обоснования</p> <p>ПК-3.5<br/>Составляет ана-литический от-чет о результа-тах расчетного обоснования</p>                                                                                                                                | <p>торой расчётной схемы;<br/>навыками составле-ния некоторой тех-нической докумен-тации;<br/>навыками оценки соответствия неко-торых результатов расчетного обосно-вания объекта стро-ительства требова-ниям нормативно-технических доку-ментов;<br/>навыками составле-ния некоторых ана-литических отчётов о результатах рас-четного обоснова-ния проектных ре-шений объектов промышленного и гражданского стро-ительства.</p>                                                    | <p>основной методикой обоснования выбора расчётной схемы;<br/>навыками составле-ния технической до-кументации;<br/>основными навыка-ми оценки соответ-ствия результатов расчетного обосно-вания объекта строи-тельства требовани-ям нормативно-технических доку-ментов;<br/>основными навыка-ми составления ана-литических отчётов о результатах рас-четного обоснования проектных решений объектов промыш-ленного и граждан-ского строительства.</p>                             | <p>документации;<br/>навыками оценки соответствия ре-зультатов расчет-ного обоснования объекта строитель-ства требованиям нормативно-технических доку-ментов;<br/>навыками состав-ления аналитиче-ских отчётов о ре-зультатах расчет-ного обоснования проектных реше-ний объектов про-мышленного и гражданского стро-ительства.</p>                                                                                                                |
| <p>ПК-4<br/>Способен управлять производ-ственно-хозяй-ственной деятель-ностью организа-ции в сфере промыш-ленного и граждан-ского строи-тельства</p> | <p>ПК-4.1<br/>Получает раз-решения орга-нов государ-ственного регу-лирования на проведение ра-бот по строи-тельству про-мышленных и гражданских объектов</p> <p>ПК-4.2<br/>Организует ра-боты по прове-дению целевых инспекций госу-дарственных надзорных ор-ганов перед началом каждо-го этапа работ по строитель-ству промыш-ленных и граж-</p> | <p><b>Знать:</b><br/>в общих чертах по-рядок получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству про-мышленных и граж-данских объектов;<br/>некоторую часть методики организа-ции работы по про-ведению целевых инспекций государ-ственных надзорных органов перед нача-лом каждого этапа работ по строитель-ству промышленных и гражданских объ-ектов;<br/>в общих чертах по-рядок организации работы по проекти-рованию и строи-</p> | <p><b>Знать:</b><br/>основные этапы по-рядка получения разрешения органов государственного регулирования на проведение работ по строительству про-мышленных и граж-данских объектов;<br/>основную часть ме-тодики организации работы по проведе-нию целевых ин-спекций государ-ственных надзорных органов перед нача-лом каждого этапа работ по строитель-ству промышленных и гражданских объ-ектов;<br/>основные требова-ния порядка органи-зации работы по проектированию и</p> | <p><b>Знать:</b><br/>порядок получения разрешения орга-нов государствен-ного регулирования на проведение ра-бот по строитель-ству промыш-ленных и гражданских объектов;<br/>методику органи-зации работы по проведению целе-вых инспекций государственных надзорных органов перед началом каждого этапа ра-бот по строитель-ству промыш-ленных и гражданских объектов;<br/>как организовать работы по проекти-рованию и строи-тельству промыш-</p> |

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

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

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>ПК-5.6<br/>Контролирует результаты работы коллектива, соблюдение требований правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдение требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов</p> | <p>инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдение требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>частично контролировать выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов;<br/>частично контролировать результаты работы коллектива, соблюдение требований правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдение требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>некоторыми навыками контроля по требованию правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества вы-</p> | <p>инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдение требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>в большей степени контролировать выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов;<br/>в большей степени контролировать результаты работы коллектива, соблюдение требований правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдение требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>основными навыками контроля по требованию правил, инструкций, нормативно-технической доку-</p> | <p>правил и инструкций по эксплуатации зданий и сооружений, соблюдение требований по обеспечению безопасных условий труда подчиненных работников при строительстве промышленных и гражданских объектов.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>контролировать выполнение работниками требований правил, инструкций, нормативно-технической документации, соблюдения технологии и качества выполнения работ по строительству промышленных и гражданских объектов;<br/>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><br/>навыками контроля по требованию правил, инструкций, нормативно-технической доку-</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

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

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

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

|  |  |                                                                                                                                              |                                                                                                                     |                                                                                                                                  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | предложений по<br>корректировке про-<br>ектной документа-<br>ции по результатам<br>освидетельствова-<br>ния строительно-<br>монтажных работ. | тировке проектной<br>документации по ре-<br>зультатам освиде-<br>тельствования стро-<br>ительно-монтажных<br>работ. | по корректировке<br>проектной доку-<br>ментации по ре-<br>зультатам освиде-<br>тельствования<br>строительно-<br>монтажных работ. |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины                                           | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Технология формирования           | Оценочные средства |                    | Описание шкал оценивания |
|-------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|
|       |                                                                    |                                               |                                   | наименование       | №№ заданий         |                          |
| 1     | 2                                                                  | 3                                             | 4                                 | 5                  | 6                  | 7                        |
| 1     | Методы и средства проведения технического контроля в строительстве | УК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11                 | Лекция, практическое занятие, СРС | К                  | Задачи к разделу 1 | Согласно табл.7.2        |
| 2     | Обследования объектов строительства                                | ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11                       | Лекция, практическое занятие, СРС | К                  | Задачи к разделу 2 | Согласно табл.7.2        |
| 3     | Мониторинг технического состояния объектов строительства           | ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11                       | Лекция, практическое занятие, СРС | ПЗ                 | Задачи к разделу 3 | Согласно табл.7.2        |
| 4     | Планирование эксперимента. Статические испытания.                  | ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11                       | Лекция, практическое занятие, СРС | МП                 | Задачи к разделу 4 | Согласно табл.7.2        |

К – контрольная работа

ПЗ – производственная задача

МП – мини-проект

## Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

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

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

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

Кирпичную кладку для решения задачи принимаем с трещинами. Для обоймы принимаем сталь класса A240. Вертикальные уголки принимаются по конструктивным соображениям – 4 $\angle$ 50х50 мм.

*Исходные данные:*

| $h(\text{см})$ | $b(\text{см})$ | $l_0(\text{м})$ | $R_0(\text{МПа})$ | $N(\text{кН})$ | $e_0(\text{см})$ |
|----------------|----------------|-----------------|-------------------|----------------|------------------|
| 54             | 103            | 2.8             | 1.1               | 600            | 5                |

### *Производственная задача*

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



### *Задание для мини-проекта*

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

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

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

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

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

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),

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

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

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

Задание в закрытой форме:

Оболочка выполняет в покрытии функции:

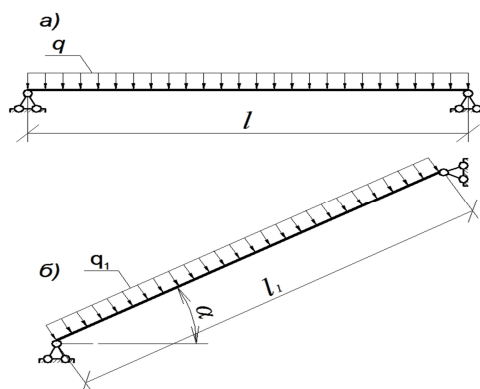
- 1) Несущей конструкции и кровли.
- 2) Несущей конструкции.
- 3) Кровли.

Задание в открытой форме:

Что такое косвенные методы определения прочности бетона?

Компетентностно-ориентированная задача:

Проверить сечение стропил из брусков  $b \times h$  под черепичную кровлю здания, расположенного в г. Москве. Угол наклона крыши  $\alpha$ , 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. |

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

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

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование –36 баллов.

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

### **8.1 Основная учебная литература**

1. Михалкина, Е. В. Организация проектной деятельности : учебное пособие / Е. В. Михалкина, А. Ю. Никитаева, Н. А. Косолапова ; Южный федеральный университет, Экономический факультет. - Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2016. - 146 с. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461973> (дата обращения: 22.04.2024) . - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.
2. Коробейников, О. П. Обследование технического состояния зданий и сооружений (основные правила) : учебное пособие / О. П. Коробейников, А. И. Панин, П. Л. Зеленов. - Нижний Новгород : ННГАСУ, 2011. - 56 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427396> (дата обращения: 22.04.2024) . - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.
3. Воробьев, Д. С. Техническая оценка зданий и сооружений : учебное пособие / Д. С. Воробьев ; Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет. – Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. – 53 с. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434832> (дата обращения: 22.04.2024). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

### **8.2 Дополнительная учебная литература**

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

### **8.3 Перечень методических указаний**

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

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

#### **8.4 Другие учебно-методические материалы**

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета

Национальные стандарты

Справочники

Учебные видеофильмы

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

1. <http://biblioclub.ru> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
2. <https://www.iprbookshop.ru/?ysclid=lmsy4p3r4y940620077> – Электронно-библиотечная система «IPRsmart»
3. <https://urait.ru/> - Электронно-библиотечная система «Юрайт»
4. <http://www.consultant.ru> – Официальный сайт компании «Консультант Плюс».

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

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

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

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента, закрепление учебного материала. Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

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

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

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы следует закрепить в памяти. Одним из приёмов 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, прочитывать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

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

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