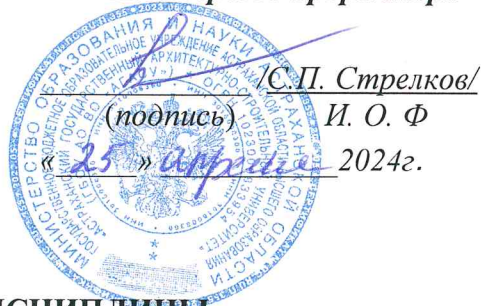


Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего профессионального образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»

(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. первого проректора



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Контроль технического состояния объектов недвижимости

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

08.04.01 Строительство

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

"Управление инвестиционно-строительной деятельностью"

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

«Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»

Квалификация выпускника *магистр*

Астрахань – 2024

**Разработчик:**

доцент, к.т.н.

(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)



(подпись)

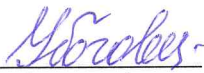
/ С.С. Евсеева /  
И. О. Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

«Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»

протокол № 8 от « 25 » 04 2024 г.

И.о. заведующего кафедрой

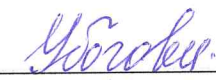
  
(подпись)

/ Ю.И. Убогович /  
И. О. Ф.

**Согласовано:**

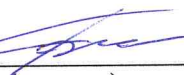
Председатель МКН «Строительство» направленность (профиль)

«Управление инвестиционно-строительной деятельностью»

  
(подпись)

/ Ю.И. Убогович /  
И. О. Ф.

Начальник УМУ

  
(подпись)

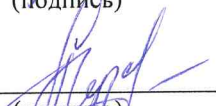
/ О.Н. Беспалова /  
И. О. Ф.

Специалист УМУ

  
(подпись)

/ С.А. Ларин /  
И. О. Ф.

Начальник УИТ

  
(подпись)

/ П.Н. Гедза /  
И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой

  
(подпись)

/ Л.С. Гаврилова /  
И. О. Ф.

## Содержание

|                                                                                                                                                                                                                     | Стр. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. Цель освоения дисциплины                                                                                                                                                                                         | 4    |
| 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы                                                                             | 4    |
| 3. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры                                                                                                                                                                   | 6    |
| 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся | 6    |
| 5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий                                                                       | 8    |
| 5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)                                                                                                        | 8    |
| 5.1.1. Очная форма обучения                                                                                                                                                                                         | 8    |
| 5.1.2. Заочная форма обучения                                                                                                                                                                                       | 9    |
| 5.1.3. Очно-заочная форма обучения                                                                                                                                                                                  | 9    |
| 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам                                                                                                                                                           | 10   |
| 5.2.1. Содержание лекционных занятий                                                                                                                                                                                | 10   |
| 5.2.2. Содержание лабораторных занятий                                                                                                                                                                              | 11   |
| 5.2.3. Содержание практических занятий                                                                                                                                                                              | 11   |
| 5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине                                                                                                               | 12   |
| 5.2.5. Темы контрольных работ                                                                                                                                                                                       | 17   |
| 5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ                                                                                                                                                                       | 18   |
| 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины                                                                                                                                                     | 18   |
| 7. Образовательные технологии                                                                                                                                                                                       | 19   |
| 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины                                                                                                                                                      | 20   |
| 8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины                                                                                                                     | 20   |
| 8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободного распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине  | 21   |
| 8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины                                                                             | 21   |
| 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине                                                                                                     | 21   |
| 10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья                                                                                                       | 22   |

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Контроль технического состояния объектов недвижимости» является углубление уровня освоения компетенций, обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство».

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ПК- 1-способность организовывать и контролировать прединвестиционную подготовку инвестиционно-строительного проекта;

ПК-1.3-составление плана проведения предпроектных работ;

ПК-1.18-выявление коррупционных рисков на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов;

ПК-3 -способность осуществлять мероприятия по контролю и надзору при реализации инвестиционно-строительной деятельности;

ПК-3.1-составление плана работ по контролю производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства;

ПК-3.2-проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля;

ПК-3.3 визуальный контроль состояния возводимых объектов капитального строительства и технологий выполнения строительно-монтажных работ, технический осмотр результатов их проведения;

ПК-3.4- оценка состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства;

ПК-3.5- документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства;

ПК-3.6 - оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий;

ПК-3.7-подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ;

ПК-3.8-выбор методики и параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами;

ПК-3.10-составление отчётной документации по результату проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации;

ПК-4-способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости;

ПК-4.11-контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований;

ПК-5-способность организовывать и контролировать подготовку проектной документации;

ПК-5.8-составление плана и градостроительной деятельности контроль процессов разработки и согласования проектной документации;

ПК-5.11-контроль разработки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, смет на отдельные виды затрат и проверка комплектности сметной документации;

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:**

**знать:**

-методику составления плана проведения предпроектных работ (ПК-1.3);

- коррупционные риски на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов(ПК-1.18);

- методику составления плана работ по контролю производственных процессов и их результатов

на объекте капитального строительства (ПК-3.1);

- методику проверки комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля (ПК-3.2);

- методику визуального контроля о состоянии возводимых объектов капитального строительства и о технологиях выполнения строительно-монтажных работ, технический осмотр, о результатах их проведения (ПК-3.3);

- методику оценки состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства (ПК-3.4);

- методику подготовки документов о результатах освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства (ПК-3.5);

- методику оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий (ПК-3.6);

- методику подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ (ПК-3.7);

- методику выбора параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами (ПК-3.8);

- методику составления отчётной документации по результату проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации (ПК-3.10);

- методику контроля по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований (ПК-4.11);

- методику составления плана в градостроительной деятельности, контроля процессов разработки и согласования проектной документации (ПК- 5.8);

- контроль в разработке локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, смету на отдельные виды затрат и проверку комплектности сметной документации (ПК- 5.11);

**уметь:**

- составлять план проведения предпроектных работ. (ПК-1.3);

- выявлять коррупционные риски на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов (ПК-1.18);

- проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять план работ по контролю производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства (ПК-3.1);

- проводить в соответствии с утвержденной методикой проверку комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля (ПК-3.2);

- проводить в соответствии с утвержденной методикой визуального контроля о состоянии возводимых объектов капитального строительства и о технологиях выполнения строительно-монтажных работ, технический осмотр и результаты их проведения (ПК-3.3);

- проводить в соответствии с утвержденной методикой оценку состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства (ПК-3.4);

- проводить на базе утвержденной методики подготовку документов о результатах освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства (ПК-3.5);

- проводить в соответствии с утвержденной методикой оценку на соответствие технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий (ПК-3.6);

- проводить подготовку предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ (ПК-3.7);

- проводить в соответствии с утвержденной методикой выбор параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами (ПК-3.8);

- проводить в соответствии с утвержденной методикой составление отчётной документации по результату проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации (ПК-3.10);

- проводить в соответствии с утвержденной методикой контроль по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований (ПК-4.11);

- составлять план в градостроительной деятельности, контролировать процессы разработки и согласования проектной документации (ПК-5.8);

- контролировать разработку локальных сметных расчетов, объектные сметные расчеты, сметы на отдельные виды затрат и проверку комплектности сметной документации (ПК-5.11):

**иметь навыки:**

- создания совершенствования методики составления плана проведения предпроектных работ (ПК-1.3);

- выявления коррупционных рисков на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов (ПК-1.18);

- создания и совершенствования методики составления плана работ по контролю производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства (ПК-3.1);

- разработки и совершенствования методики проверки комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля (ПК-3.2);

- создания и совершенствования методики визуального контроля о состоянии возводимых объектов капитального строительства и о технологиях выполнения строительно-монтажных работ, технический осмотр и результаты их проведения (ПК-3.3);

- разработки и совершенствования методики оценивания состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства (ПК-3.4);

- создания и совершенствования методики подготовки документов о результатах освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства (ПК-3.5);

- оценки соответствия технологиям и результатам строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий на базе утвержденной методики (ПК-3.6);

- разработки и совершенствования методики о подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ (ПК-3.7);

- составления и совершенствования методики выбора параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами на базе утвержденной методики (ПК-3.8);

- составления и совершенствования методики составления отчётной документации по результату проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации (ПК-3.10);

- составления методики контроля по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований (ПК-4.11);

- составления плана в градостроительной деятельности, контроля процессов разработки и согласования проектной документации (ПК-5.8);

- контроля в разработках локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, смет на отдельные виды затрат и проверки комплектности сметной документации (ПК-5.11):

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры**

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Контроль технического состояния объектов недвижимости» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений (элективные дисциплины (по выбору)).

Дисциплина базируется на основах «Основы контроля технического состояния объектов недвижимости», «Экспертиза геоподосновы, оснований и фундаментов» и следующих дисциплин «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве», «Техническая экспертиза объектов недвижимости».

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

| <b>Форма обучения</b>                    | <b>Очная</b>                                                                                    | <b>Заочная</b>                                                                                  |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>                                 | <b>2</b>                                                                                        | <b>3</b>                                                                                        |
| <b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b> | 2 семестр – 2 з.е.<br>3 семестр – 5 з.е.<br><b>всего – 7 з.е.</b>                               | 3 семестр – 2 з.е.<br>4 семестр – 5 з.е.<br><b>всего – 7 з.е.</b>                               |
| Лекции (Л)                               | 2 семестр – 16 часов<br>3 семестр – 14 часов<br><b>всего – 30 часов</b>                         | 3 семестр – 6 часов<br>4 семестр – 10 часов<br><b>всего – 16 часов</b>                          |
| Лабораторные занятия (ЛЗ)                | 2 семестр – 16 часов<br>3 семестр – 14 часов<br><b>всего – 30 часов</b>                         | 3 семестр – 6 часов<br>4 семестр – 8 часов<br><b>всего – 14 часов</b>                           |
| Практические занятия (ПЗ)                | 2 семестр – 16 часов<br>3 семестр – 28 часов<br><b>всего – 44 часа</b>                          | 3 семестр – 6 часов<br>4 семестр – 8 часов<br><b>всего – 14 часов</b>                           |
| Самостоятельная работа                   | 2 семестр – 24 часа<br>3 семестр – 124 часа<br>(в т.ч. КР-36 часов)<br><b>всего - 148 часов</b> | 3 семестр – 54 часа<br>4 семестр – 154 часа<br>(в т.ч. КР-36 часов)<br><b>всего - 208 часов</b> |
| <b>Форма текущего контроля:</b>          |                                                                                                 |                                                                                                 |
| Контрольная работа                       | <b>семестр - 2</b>                                                                              | <b>семестр - 3</b>                                                                              |
| <b>Форма промежуточной аттестации:</b>   |                                                                                                 |                                                                                                 |
| Экзамены                                 | <b>семестр - 3</b>                                                                              | <b>семестр – 4</b>                                                                              |
| Зачет                                    | <b>семестр - 2</b>                                                                              | <b>семестр - 3</b>                                                                              |
| Зачет с оценкой                          | <i>учебным планом</i><br><b>не предусмотрены</b>                                                | <i>учебным планом</i><br><b>не предусмотрены</b>                                                |
| Курсовая работа                          | <b>семестр - 3</b>                                                                              | <b>семестр - 4</b>                                                                              |
| Курсовой проект                          | <i>учебным планом</i><br><b>не предусмотрены</b>                                                | <i>учебным планом</i><br><b>не предусмотрены</b>                                                |

**5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий**

**5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)**

**5.1.1. Очная форма обучения**

| №<br>п/<br>п | Раздел дисциплины<br>(по семестрам)                                                                                                            | Всего часов на<br>раздел | Семестр | Распределение трудоемкости раздела (в<br>часах) по типам учебных занятий и работы<br>обучающихся |    |    |     | Форма текущего кон-<br>троля и промежуточной<br>аттестации |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----|------------------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                |                          |         | контактная                                                                                       |    |    | СР  |                                                            |
|              |                                                                                                                                                |                          |         | Л                                                                                                | ЛЗ | ПЗ |     |                                                            |
| 1            | 2                                                                                                                                              | 3                        | 4       | 5                                                                                                | 6  | 7  | 8   | 9                                                          |
| 1.           | Раздел1. Основные вопросы оценки технического<br>состояния конструкций зданий и сооружений.                                                    | 36                       | 2       | 8                                                                                                | 8  | 8  | 12  | Зачет, контрольная работа                                  |
| 2.           | Раздел 2. Процесс и содержание управления<br>качеством строительной продукции.                                                                 | 36                       | 2       | 8                                                                                                | 8  | 8  | 12  |                                                            |
| 3.           | Раздел 3. Оценка качества проекта<br>строительства.                                                                                            | 92                       | 3       | 8                                                                                                | 8  | 14 | 62  | Экзамен, курсовая работа                                   |
| 4.           | Раздел4.Техническая карта исследуемого здания<br>(сооружения) и порядок ее заполнения.<br>Ведомость физических дефектов конструкций<br>здания. | 88                       | 3       | 6                                                                                                | 6  | 14 | 62  |                                                            |
|              | Итого:                                                                                                                                         | 252                      |         | 30                                                                                               | 30 | 44 | 148 |                                                            |

### 5.1.2. Заочная форма обучения

| №<br>п/<br>п | Раздел дисциплины<br>(по семестрам)                                                                                                              | Всего часов на<br>раздел | Семестр | Распределение трудоемкости раздела (в<br>часах) по типам учебных занятий и<br>работы обучающихся |    |    |     | Форма текущего кон-<br>троля и промежуточной<br>аттестации |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----|------------------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                  |                          |         | контактная                                                                                       |    |    | СР  |                                                            |
|              |                                                                                                                                                  |                          |         | Л                                                                                                | ЛЗ | ПЗ |     |                                                            |
| 1            | 2                                                                                                                                                | 3                        | 4       | 5                                                                                                | 6  | 7  | 8   | 9                                                          |
| 1.           | Раздел1. Основные вопросы оценки<br>технического состояния конструкций зданий и<br>сооружений.                                                   | 36                       | 3       | 4                                                                                                | 2  | 2  | 28  | Зачет, контрольная работа                                  |
| 2.           | Раздел 2. Процесс и содержание управления<br>качеством строительной продукции.                                                                   | 36                       | 3       | 2                                                                                                | 4  | 4  | 26  |                                                            |
| 3.           | Раздел 3 Оценка качества проекта<br>строительства.                                                                                               | 92                       | 4       | 6                                                                                                | 4  | 4  | 78  | Экзамен, курсовая работа                                   |
| 4.           | Раздел 4. Техническая карта исследуемого<br>здания (сооружения) и порядок ее заполнения.<br>Ведомость физических дефектов конструкций<br>здания. | 88                       | 4       | 4                                                                                                | 4  | 4  | 76  |                                                            |
|              | Итого:                                                                                                                                           | 252                      |         | 16                                                                                               | 14 | 14 | 208 |                                                            |

### 5.1.3. Очно-заочная форма обучения

ОПОП не предусмотрено

## 5.1. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

### 5.2.1. Содержание лекционных занятий

| № | Наименование раздела дисциплины                                                           | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2                                                                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1 | Раздел 1. Основные вопросы оценки технического состояния конструкций зданий и сооружений. | Нормативно-правовая база технического регулирования в области строительства. Контроль комплектности документов в проекте производства работ. <i>Методики и параметры контроля при составлении плана проведения предпроектных работ на объекте капитального строительства.</i> Этапы и состав работ при проведении обследования зданий и сооружений. Инструментальное обследование строительных конструкций. Мониторинг состояния объектов недвижимости и технологий содержания при их эксплуатации. <i>Коррупционные риски</i> в технической экспертизе объектов недвижимости. Виды дефектов и повреждений, их комбинации. Эксплуатационные нагрузки на конструкции зданий.                                                                                                                                                                                                  |
| 2 | Раздел 2. Процесс и содержание управления качеством строительной продукции.               | Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества. Петля качества. Цикл Деминга. Механизм управления качеством. Существующие системы управления качеством строительной продукции. Система тотального управления качеством. Система "ДЖИТ". Технология выполнения <i>строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства.</i> Планирование процесса управления качеством. Организация, координация и регулирование процесса управления качеством. Мотивация. Контроль, учет и анализ процессов управления качеством. Организация контроля качества продукции и профилактики брака. Методы контроля качества, анализа дефектов и их причин. <i>Комплектность документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля.</i>                                                                                                              |
| 3 | Раздел 3. Оценка качества проекта строительства.                                          | Стандартизация в системе управления качеством. Сущность процессов стандартизации. Система стандартизации России. Система международных стандартов. Сертификация. Основные предпосылки сертификации. Нормативная сфера сертификационной деятельности государства. Методические основы проведения сертификации в Российской Федерации. Международная практика сертификации. Система показателей технического уровня и качества проектов строительства. Управление качеством эксплуатации объектов недвижимости. Модель оценки качества управления строительным проектом. <i>Результаты освидетельствования проектной документации строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства.</i> Требования технических регламентов результатам инженерных изысканий. Контроль безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами |
| 4 | Раздел 4. Техническая карта исследуемого                                                  | Документальное оформление технической экспертизы. Техническая карта исследуемого здания (сооружения) и порядок ее заполнения. Ведомость физических дефектов конструкций здания. Технический отчет о состоянии здания (сооружения) по результатам проведения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | о здания (сооружения) и порядок ее заполнения. Ведомость физических дефектов конструкций здания. | технических экспертиз. Выводы и предложения экспертов в соответствии с методикой по составлению плана в градостроительной деятельности. Отчётная документация по соблюдению требований охраны труда по согласованию проектной документации разработке локальных сметных расчетов |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 5.2.2. Содержание лабораторных занятий

| № | Наименование раздела дисциплины                                                                                                        | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2                                                                                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1 | Раздел 1. Основные вопросы оценки технического состояния конструкций зданий и сооружений.                                              | Причины износа реальных строительных объектов различного назначения. Срок службы зданий. Жизненный цикл строительного объекта. Обследования зданий и сооружений на примерах реальных объектов. <i>План работ по контролю производственных процессов в предпроектных работах с утвержденной методикой на объекте капитального строительства</i>                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2 | Раздел 2. Процесс и содержание управления качеством строительной продукции.                                                            | Определение теплотехнических показателей наружных ограждающих конструкций. Методы и приборы для мониторинга ОКС в соответствии с визуальным контролем. Мониторинг технического состояния зданий и сооружений, находящихся в ограниченно работоспособном или аварийном состоянии, попадающих в зону влияния нового строительства, реконструкции или природно-техногенных воздействий, уникальных зданий и сооружений. <i>Строительный контроль о состоянии возводимых объектов капитального строительства в соответствии с утвержденной методикой проверки комплектности документов.</i> |
| 3 | Раздел 3. Оценка качества проекта строительства.                                                                                       | Инженерно-геологический и гео-экологический мониторинг. Геодезический мониторинг. На примерах реальных объектов. <i>Корректировка проектной документации соответствии с нормативными документами и техническими регламентами.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4 | Раздел 4. Техническая карта исследуемого здания (сооружения) и порядок ее заполнения. Ведомость физических дефектов конструкций здания | Изучение методики выполнения обмерных работ. Составление на основе обмерных работ планов и разрезов на здание и сооружение. Поверочные расчёты. Определение физического износа зданий и сооружений. <i>Составление отчётной документации при выполнении локальных сметных расчетов на объектах недвижимости.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### 5.2.3. Содержание практических занятий

| № | Наименование раздела дисциплины | Содержание |
|---|---------------------------------|------------|
| 1 | 2                               | 3          |

|   |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Раздел 1. Основные вопросы оценки технического состояния конструкций зданий и сооружений.                                              | Входное тестирование по дисциплине. Оценка технического состояния зданий и сооружений различного назначения. <i>Составление плана работ по контролю производственных процессов при эксплуатации объектов недвижимости. Подготовка отчётной документации в соответствии с коррупционными рисками.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2 | Раздел 2. Процесс и содержание управления качеством строительной продукции.                                                            | Рассмотрение вопросов стандартизации и сертификации на примере работы центра стандартизации, метрологии и сертификации. Внедрение системы менеджмента качества на производственном предприятии <i>об оценке методики состава и объёма работ.</i><br><i>Визуальный контроль о состоянии возводимых объектов капитального строительства при выполнении строительного контроля в соответствии с методикой.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3 | Раздел 3. Оценка качества проекта строительства.                                                                                       | Оценка качества проекта и качества управления объектом строительства. <i>Параметры контроля в строительно-монтажных работах по результатам освидетельствования инженерных изысканий на объекте капитального строительства</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4 | Раздел 4. Техническая карта исследуемого здания (сооружения) и порядок ее заполнения. Ведомость физических дефектов конструкций здания | Основные параметры эксплуатационной пригодности и надежности зданий и сооружений. Дефекты и повреждения железобетонных, каменных, деревянных и металлических конструкций. Сущность и основные виды технических экспертиз объектов недвижимости. Виды и методы проведения экспертиз строительных конструкций и инженерного оборудования зданий. Сводная оценка состояния объекта недвижимости <i>в соответствии с планом в градостроительной деятельности.</i><br><i>Документальное оформление технической экспертизы в соответствии с методикой по соблюдению требований по охране труда.</i><br><i>Согласование объектных сметных расчетов в проектной документации по результату проверки объектов недвижимости.</i> |

#### 5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

##### Очная форма обучения

| №  | Наименование раздела дисциплины                                                          | Содержание                                                                                                                                | Учебно-методическое обеспечение |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1  | 2                                                                                        | 3                                                                                                                                         | 4                               |
| 1. | Раздел 1. Основные вопросы оценки технического состояния конструкций зданий и сооружений | Базовая самостоятельная работа:<br>1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; | [1]<br><br>[2]                  |

|    |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                              |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                             | <p>Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;</p> <p>2. Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях;</p> <p>3. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;</p> <p>4. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения;</p> <p>5. Подготовка к практическим и лабораторным занятиям;</p> <p>Дополнительная самостоятельная работа:</p> <p>Подготовка к контрольной работе.</p> <p>Подготовка к итоговому тестированию по дисциплине</p> <p>Подготовка к экзамену.</p> <p>Подготовка к зачету.</p> <p>Подготовка к курсовой работе.</p> | <p>[2]</p> <p>[3]</p> <p>[2]</p> <p>[3]</p> <p>[2]</p> <p>[3]</p> <p>[3]</p> |
| 2. | Раздел 2. Процесс и содержание управления качеством строительной продукции. | <p>Базовая самостоятельная работа:</p> <p>1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;</p> <p>Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;</p> <p>2. Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях;</p> <p>3. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;</p> <p>4. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения;</p> <p>5. Подготовка к практическим и лабораторным занятиям;</p> <p>Дополнительная самостоятельная работа:</p>                                            | <p>[1]</p> <p>[2]</p> <p>[2]</p> <p>[3]</p> <p>[2]</p> <p>[3]</p> <p>[2]</p> |

|    |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                         | Подготовка к контрольной работе.<br>Подготовка к итоговому тестированию по дисциплине<br>Подготовка к экзамену.<br>Подготовка к зачету.<br>Подготовка к курсовой работе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | [3]<br><br>[3]                                                                      |
| 3. | Раздел 3. Оценка качества проекта строительства.                                                                                        | Базовая самостоятельная работа:<br>1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;<br>Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;<br>2. Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях;<br>3. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;<br>4. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения;<br>5. Подготовка к практическим и лабораторным занятиям;<br>Дополнительная самостоятельная работа:<br>Подготовка к итоговому тестированию по дисциплине<br>Подготовка к экзамену.<br>Подготовка к курсовой работе. | [1]<br><br>[2]<br><br>[2]<br><br>[3]<br><br>[2]<br><br>[3]<br><br>[2]<br>[3]<br>[3] |
| 4. | Раздел 4. Техническая карта исследуемого здания (сооружения) и порядок ее заполнения. Ведомость физических дефектов конструкций здания. | Базовая самостоятельная работа:<br>1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;<br>Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;<br>2. Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | [1]<br><br>[2]<br><br>[2]<br><br>[3]                                                |

|  |  |                                                                               |     |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
|  |  | 3. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;             | [2] |
|  |  | 4. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения; | [3] |
|  |  | 5. Подготовка к практическим и лабораторным занятиям;                         | [2] |
|  |  | Дополнительная самостоятельная работа:                                        | [3] |
|  |  | Подготовка к итоговому тестированию по дисциплине.                            | [3] |
|  |  | Подготовка к экзамену.                                                        |     |
|  |  | Подготовка к курсовой работе.                                                 |     |

### Заочная форма обучения

| №  | Наименование раздела дисциплины                                                          | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Учебно-методическое обеспечение                                                                               |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 2                                                                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4                                                                                                             |
| 1. | Раздел 1. Основные вопросы оценки технического состояния конструкций зданий и сооружений | <p>Базовая самостоятельная работа:</p> <p>1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;</p> <p>Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;</p> <p>2. Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях;</p> <p>3. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;</p> <p>4. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения;</p> <p>5. Подготовка к практическим и лабораторным занятиям;</p> <p>Дополнительная самостоятельная работа:</p> <p>Подготовка к контрольной работе.</p> <p>Подготовка к итоговому тестированию по дисциплине.</p> <p>Подготовка к экзамену.</p> | <p>[1]</p> <p>[2]</p> <p>[2]</p> <p>[3]</p> <p>[2]</p> <p>[3]</p> <p>[3]</p> <p>[2]</p> <p>[3]</p> <p>[3]</p> |

|    |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    |                                                                             | Подготовка к зачету.<br>Подготовка к курсовой работе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| 2. | Раздел 2. Процесс и содержание управления качеством строительной продукции. | <p>Базовая самостоятельная работа:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; [1]</li> <li>Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса; [2]</li> <li>2. Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях; [2]</li> <li>3. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; [3]</li> <li>4. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения; [2]</li> <li>5. Подготовка к практическим и лабораторным занятиям; [3]</li> </ol> <p>Дополнительная самостоятельная работа:</p> <p>Подготовка к контрольной работе. [2]</p> <p>Подготовка к итоговому тестированию по дисциплине. [3]</p> <p>Подготовка к экзамену. [3]</p> <p>Подготовка к зачету.</p> <p>Подготовка к курсовой работе.</p> |  |
| 3. | Раздел 3. Оценка качества проекта строительства.                            | <p>Базовая самостоятельная работа:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; [1]</li> <li>Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса; [2]</li> <li>2. Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях; [3]</li> <li>3. Изучение материала, вынесенного на [2]</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |

|    |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                         | <p>самостоятельную проработку;</p> <p>4. Практикум по учебной дисциплине с использованием <u>программного обеспечения</u>;</p> <p>5. Подготовка к практическим и лабораторным занятиям;</p> <p>Дополнительная самостоятельная работа:</p> <p>Подготовка к итоговому тестированию по дисциплине.</p> <p>Подготовка к экзамену.</p> <p>Подготовка к курсовой работе.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>[3]</p> <p>[2]</p> <p>[3]</p> <p>[3]</p>                                             |
| 4. | Раздел 4. Техническая карта исследуемого здания (сооружения) и порядок ее заполнения. Ведомость физических дефектов конструкций здания. | <p>Базовая самостоятельная работа:</p> <p>1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;</p> <p>Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;</p> <p>2. Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях;</p> <p>3. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;</p> <p>4. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения;</p> <p>5. Подготовка к практическим и лабораторным занятиям;</p> <p>Дополнительная самостоятельная работа:</p> <p>Подготовка к итоговому тестированию по дисциплине.</p> <p>Подготовка к экзамену.</p> <p>Подготовка к курсовой работе.</p> | <p>[1]</p> <p>[2]</p> <p>[2]</p> <p>[3]</p> <p>[2]</p> <p>[3]</p> <p>[3]</p> <p>[3]</p> |

**Очно-заочная форма обучения ОПОП не предусмотрено.**

#### **5.2.5. Темы контрольных работ**

1. Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений по внешним признакам.
2. Этапы и состав работ при проведении обследования зданий и сооружений.
3. Виды обследований зданий и сооружений.
4. Инструментальное обследование строительных конструкций.
5. Мониторинг за состоянием конструкций зданий и сооружений.

6. История развития документированных систем управления качеством.
7. Основные понятия управления качеством.
8. Показатели качества как основная категория оценки потребительских ценностей.
9. Процесс и содержание управления качеством строительной продукции.
10. Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества.
11. Специальные системы управления качеством.
12. Стандартизация в системе управления качеством.
13. Сущность процессов стандартизации.
14. Система стандартизации России.
15. Система международных стандартов.

#### **5.2.6. Темы курсовых работ**

1. Структура комплекса технической эксплуатации недвижимости.
2. Определение параметров эксплуатационных качеств объекта недвижимости и их целевых значений.
3. Технический мониторинг и диагностика недвижимости.
4. Техническое обслуживание и санитарное содержание.
5. Санитарное содержание здания и прилегающих территорий.
6. Клининг зданий и помещений.
7. Техническое обслуживание инженерных систем и оборудования.
8. Коммунальное обеспечение объекта недвижимости.
9. Организация ремонтных работ объекта недвижимости.
10. Нормативно-технические документы по эксплуатации объектов недвижимости.
11. Изучение проектной документации.

#### **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

| <b>Организация деятельности студента</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b><u>Лекция</u></b></p> <p>В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.</p>                                                                                                                                            |
| <p><b><u>Практическое занятие</u></b></p> <p>Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b><u>Лабораторное занятие</u></b></p> <p>Работа в соответствии с методическими указаниями по выполнению лабораторных работ.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p><b><u>Самостоятельная работа</u></b></p> <p>Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.</p> <p>Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— конспектирование (составление тезисов) лекций;</li> <li>— работу со справочной и методической литературой;</li> <li>— работу с нормативными правовыми актами;</li> <li>— участие в тестировании и др.;</li> </ul> |

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к практическим и лабораторным занятиям;
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов(в т.ч. в электронных базах данных);
- подготовка к контрольной работе, предусмотренной учебным планом;
- подготовка к итоговому тестированию;
- подготовка к практическим занятиям, устным опросам;
- выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решение представленных в учебно-методических материалах кафедры задач.

#### **Контрольная работа**

Теоретическая и практическая части контрольной работы выполняются по установленным темам(вариантам) с использованием практических материалов, полученных на практических и лабораторных занятиях и при прохождении практики. К каждой теме контрольной работы рекомендуется примерный перечень основных вопросов, список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения контрольной работы. Чтобы полнее раскрыть тему, следует использовать дополнительные источники и материалы. Инструкция по выполнению контрольной работы находится в методических материалах по дисциплине.

#### **Курсовая работа**

Теоретическая часть курсовой работы выполняется по установленным темам с использованием практических материалов, полученных на практических и лабораторных занятиях и при прохождении практики.

К каждой теме курсовой работы рекомендуется примерный перечень основных вопросов, список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения курсовой работы. Чтобы полнее раскрыть тему, следует использовать дополнительные источники и материалы. При написании курсовой работы необходимо ознакомиться с публикациями по теме, опубликованными в журналах.

Необходимо изложить собственные соображения по существу излагаемых вопросов, внести свои предложения. Общие положения должны быть подкреплены и пояснены конкретными примерами. Излагаемый материал при необходимости следует проиллюстрировать таблицами, схемами, диаграммами и т.д. Инструкция по выполнению требований к оформлению курсовой работы находится в методических материалах по дисциплине.

#### **Подготовка к зачету**

Подготовка студентов к зачету включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету;
- подготовка к ответу на вопросы.

#### **Подготовка к экзамену**

Подготовка студентов к экзамену включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение семестра, учебного года;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете

## **7. Образовательные технологии**

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины

### **Традиционные образовательные технологии**

Дисциплина «Контроль технического состояния объектов недвижимости» проводится с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе

объяснительно иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция - последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие - занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

Лабораторное занятие – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с моделями реальных объектов.

### **Интерактивные технологии**

По дисциплине «Контроль технического состояния объектов недвижимости» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудио-видеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

Лекция–провокация (изложение материала с заранее запланированными ошибками). Такой тип лекций рассчитан на стимулирование обучающихся к постоянному контролю предлагаемой информации и поиску ошибок. В конце лекции проводится диагностика знаний, обучающихся и разбор сделанных ошибок.

По дисциплине «Контроль технического состояния объектов недвижимости» лабораторные и практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Работа в малых группах– это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

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

#### ***а) основная учебная литература:***

1. Введение в экономику, экспертизу и управление недвижимостью: учебное пособие/ О. В. Дидковская, А. Ю. Бочаров, О. А. Мамаева, Л. В. Аверина. – Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. – 184 с.: табл., схем. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438351>

2 .Матвеева М. А. Правовое регулирование управления недвижимостью: учебное пособие/ М. А. Матвеева, Э. А. Шаряпова. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 295 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574365>

3. Бубнов В.М. Пожарно-техническая экспертиза строительных конструкций и материалов. Учебное пособие. – Москва: Академия ГПС МЧС Росси, 2012. – 128 с.

4.Техническая эксплуатация, содержание и обследование объектов недвижимости: учебное пособие / составители Э. А. Бегинян [и др.]. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 109 с. — ISBN 978-5-89040-454-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/22670.html>

#### ***б) дополнительная учебная литература:***

5. Удовенко И. Н. Инвентаризация зданий и сооружений. «Формирование данных об объекте недвижимости и оформление отчета о технической инвентаризации объекта капитального строительства»: методические указания по выполнению курсовой работы / И. Н. Удовенко. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2009. — 26 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/21584.html>

6. Бойкова М. Л. Техническая экспертиза зданий, сооружений и их конструкций: учебное пособие/ М. Л. Бойкова. — Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2007. — 64 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/23006.html>

**в) перечень учебно-методического обеспечения:**

7. Учебно- методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Контроль технического состояния объектов недвижимости» к.т.н., доцент Купчикова Н. В. Астрахань, С. 21. АГАСУ-2021 г. <https://next.astrakhan.ru/index.php/s/4Cj6z9YoF8Qx6JB>

**г) перечень онлайн-курсов:**

8. «Неразрушающий контроль в строительстве» для магистров по направлению 08.04.01 «Строительство» Тюменский индустриальный университет, авторы курса: Зимакова Г. А., Солонина В. А., Шалагин И. Ю., Каспер Е. А., Бочкарева О.С. <https://openedu.ru/course/tyuiu/ncinbuilding/>

**8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

- 1.7-Zip
2. Apache Open Office
3. VLC media player
4. Kaspersky Endpoint Security
5. КОМПАС-3D V20
6. Yandex browser

**8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины**

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета: (<http://edu.ausu.ru>, <http://moodle.aucu.ru>);
2. «Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека»(<https://biblioclub.ru>);
3. «Электронно-библиотечная система «IPRbooks» ([www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru));
4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>);
5. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>);
6. Федеральный институт промышленной собственности (<https://www1.fips.ru/>);
7. Патентная база USPTO (<https://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents>).

**9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| №<br>п/п | Наименование<br>специальных помещений<br>и<br>помещений для<br>самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и<br>помещений для самостоятельной<br>работы |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                    |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Учебные аудитории для проведения учебных занятий:<br>414056, г. Астрахань, ул. Татищева 18б, аудитории № 301, № 309 | <b>№ 301</b><br>Комплект учебной мебели<br>Баннеры: «Управление девелоперскими проектами»<br>Стационарный мультимедийный комплект<br>Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет» |
|   |                                                                                                                     | <b>№ 309</b><br>Комплект учебной мебели<br>Переносной мультимедийный комплект<br>Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»                                                     |
| 2 | Помещения для самостоятельной работы:<br><br>414056, г. Астрахань ул., Татищева, 22,а, аудитории № 201,203          | <b>№ 201</b><br>Комплект учебной мебели<br>Компьютеры - 8 шт.<br>Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»                                                                     |
|   |                                                                                                                     | <b>№ 203</b><br>Комплект учебной мебели<br>Компьютеры - 8 шт.<br>Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»                                                                     |
|   | 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, а, библиотека, читальный зал                                                | <b>библиотека, читальный зал</b><br>Комплект учебной мебели<br>Компьютеры - 4 шт.<br>Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет».                                                |

#### **10. Особенности организации обучения по дисциплине «Контроль технического состояния объектов недвижимости» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина **«Контроль технического состояния объектов недвижимости»** реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей).

**Аннотация**  
к рабочей программе дисциплины  
«Контроль технического состояния объектов недвижимости»  
по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»  
направленность (профиль)  
«Управление инвестиционно-строительной деятельностью»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц.  
Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен, курсовая работа.

Целью учебной дисциплины «Контроль технического состояния объектов недвижимости» является углубление уровня освоения компетенций, обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство».

Учебная дисциплина «Контроль технического состояния объектов недвижимости» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений (элективные дисциплины (по выбору)).

Дисциплина базируется на основах, дисциплин «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве», «Прикладная математика».

Краткое содержание дисциплины (модуля):

Раздел 1. Основные вопросы оценки технического состояния конструкций зданий и сооружений.

Раздел 2. Процесс и содержание управления качеством строительной продукции.

Раздел 3. Оценка качества проекта строительства.

Раздел 4. Техническая карта исследуемого здания (сооружения) и порядок ее заполнения. Ведомость физических дефектов конструкций здания.

И.о. заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

подпись

ЛЮ.И. Убогович/

И. О. Ф.

**Лист внесения дополнений и изменений  
в рабочую программу учебной дисциплины  
«Контроль технического состояния объектов недвижимости»**  
(наименование дисциплины)

**на 2025 - 2026 учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»,  
протокол № 9 от 15.04.2025 г.

И.о. заведующего кафедрой

  
(подпись)

/ Ю.И. Убогович /  
И. О. Ф.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. В п.8.1. внесены следующие изменения:

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

***б) дополнительная учебная литература:***

7. 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.: табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434832>

Составители изменений и дополнений:

И.о. заведующего кафедрой

  
(подпись)

/ Ю.И. Убогович /  
И. О. Ф.

Председатель методической комиссии направления подготовки 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль) «Управление инвестиционно-строительной деятельностью»

И.о. заведующего кафедрой

  
(подпись)

/ Ю.И. Убогович /  
И. О. Ф.

15.04.2025 г

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине  
**«Контроль технического состояния объектов недвижимости»**  
ОПОП ВО по направлению подготовки **08.04.01 «Строительство»**  
направленность (профиль) **«Управление инвестиционно-строительной  
деятельностью»**  
по программе **магистратуры**

**Е.В. Иванниковой** (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине **«Контроль технического состояния объектов недвижимости»** ОПОП ВО по направлению подготовки **08.04.01 «Строительство»** по программе **магистратуры**, разработанной в ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре **«Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»** (разработчик - **доцент, к.т.н. С.С. Евсеева**).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины **«Контроль технического состояния объектов недвижимости»** (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **08.04.01 «Строительство»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. N 482 и зарегистрированного в Минюсте России 23 июня 2017 г. N 47144

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (элективные дисциплины (по выбору) Блок 1 «Дисциплины (модули)»).

Представленные в Программе цели учебной дисциплины **«Контроль технического состояния объектов недвижимости»** соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки **08.04.01 «Строительство»** направленность (профиль) **«Управление инвестиционно-строительной деятельностью»**.

В соответствии с Программой за дисциплиной **«Контроль технического состояния объектов недвижимости»** закреплены **4 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, иметь навыки (оформляется как в ОПОП) отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень освоения обучающимися соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Учебная дисциплина **«Контроль технического состояния объектов недвижимости»** взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки **08.04.01 «Строительство»** направленность (профиль) **«Управление инвестиционно-строительной деятельностью»** и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний **магистра**, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена, зачета, курсовой работы. Формы оценки знаний,

представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **08.04.01 «Строительство»**, направленность (профиль) **«Управление инвестиционно-строительной деятельностью»**.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **08.04.01 «Строительство»** и специфике дисциплины **«Контроль технического состояния объектов недвижимости»** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки **08.04.01 «Строительство»**, разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Контроль технического состояния объектов недвижимости»** предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой **«Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»** материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки **08.04.01 «Строительство»**, направленность (профиль) **«Управление инвестиционно-строительной деятельностью»**.

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Контроль технического состояния объектов недвижимости»** представлены: тестовыми заданиями, контрольной работой, курсовой работой, вопросами к зачету, вопросами к экзамену.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Контроль технического состояния объектов недвижимости»** АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины **«Контроль технического состояния объектов недвижимости»** ОПОП ВО по направлению подготовки **08.04.01 «Строительство»**, по программе **магистратура**, разработанная **доцентом, к.т.н., С.С. Евсеевой**, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки **08.04.01 «Строительство»** направленность (профиль) **«Управление инвестиционно-строительной деятельностью»** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:  
Главный инженер проектов  
ООО «Дельта-про»



/Е.В. Иванникова  
И.О.Ф.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине**  
**«Контроль технического состояния объектов недвижимости»**  
**ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»**  
**направленность (профиль) «Управление инвестиционно-строительной**  
**деятельностью**  
**по программе магистратуры**

**С.Г. Макимовым** (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине **«Контроль технического состояния объектов недвижимости»** ОПОП ВО по направлению подготовки **08.04.01 «Строительство»** по программе **магистратуры**, разработанной в ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре **«Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»** (разработчик - **доцент, к.т.н. С.С. Евсеева**).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины **«Контроль технического состояния объектов недвижимости»** (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **08.04.01 «Строительство»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. N 482 и зарегистрированного в Минюсте России 23 июня 2017 г. N 47144

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (элективные дисциплины (по выбору) Блок 1 «Дисциплины (модули)»).

Представленные в Программе цели учебной дисциплины **«Контроль технического состояния объектов недвижимости»** соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки **08.04.01 «Строительство»** направленность (профиль) **«Управление инвестиционно-строительной деятельностью»**.

В соответствии с Программой за дисциплиной **«Контроль технического состояния объектов недвижимости»** закреплены **4 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, иметь навыки (оформляется как в ОПОП) отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень освоения обучающимися соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Учебная дисциплина **«Контроль технического состояния объектов недвижимости»** взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки **08.04.01 «Строительство»** направленность (профиль) **«Управление инвестиционно-строительной деятельностью»** и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний **магистра**, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена, зачета, курсовой работы. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и

требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **08.04.01 «Строительство»**, направленность (профиль) **«Управление инвестиционно-строительной деятельностью»**.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **08.04.01 «Строительство»** и специфике дисциплины **«Контроль технического состояния объектов недвижимости»** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки **08.04.01 «Строительство»**, разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Контроль технического состояния объектов недвижимости»** предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой **«Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»** материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки **08.04.01 «Строительство»**, направленность (профиль) **«Управление инвестиционно-строительной деятельностью»**.

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Контроль технического состояния объектов недвижимости»** представлены: тестовыми заданиями, контрольной работой, курсовой работой, вопросами к зачету, вопросами к экзамену.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Контроль технического состояния объектов недвижимости»** АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины **«Контроль технического состояния объектов недвижимости»** ОПОП ВО по направлению подготовки **08.04.01 «Строительство»**, по программе **магистратура**, разработанная **доцентом, к.т.н., С.С. Евсеевой**, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки **08.04.01 «Строительство»** направленность (профиль) **«Управление инвестиционно-строительной деятельностью»** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Генеральный директор  
ООО С.М.А. «Троя»

 /С.Г. Макимов/  
(подпись) И. О. Ф.

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)

---

УТВЕРЖДАЮ



**ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Наименование дисциплины**

Контроль технического состояния объектов недвижимости  
(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

**По направлению подготовки**

08.04.01 «Строительство»  
(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

**Направленность (профиль)**

«Управление инвестиционно-строительной деятельностью»  
(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

**Кафедра**

«Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»

Квалификация выпускника *магистр*

**Разработчик:**

доцент, к.т.н.

(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)



(подпись)

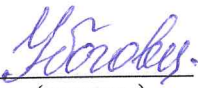
/ С.С. Евсеева /

И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры  
«Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»

протокол № 8 от «25» 04 2024 г.

И.о. заведующего кафедрой



(подпись)

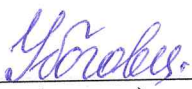
/ Ю.И. Убогович /

И. О. Ф.

**Согласовано:**

Председатель МКН «Строительство» направленность (профиль)

«Управление инвестиционно-строительной деятельностью»



(подпись)

/ Ю.И. Убогович /

И. О. Ф

Начальник УМУ



(подпись)

/ О.Н. Беспалова /

И. О. Ф

Специалист УМУ



(подпись)

/ С.А. Ларин /

И. О. Ф

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                 | Стр. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине                                                        | 4    |
| 1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы                                                                                      | 4    |
| 1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания                                                                      | 32   |
| 1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости                                                                                                                                | 32   |
| 1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания                                                      | 33   |
| 1.2.3. Шкала оценивания                                                                                                                                                                         | 49   |
| 2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы | 50   |
| 3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций                                                                       | 58   |
| 4. Приложение 1                                                                                                                                                                                 | 59   |
| 5. Приложение 2                                                                                                                                                                                 | 61   |
| 6. Приложение 3                                                                                                                                                                                 | 69   |
| 7. Приложение 4                                                                                                                                                                                 | 70   |
| 8. Приложение 5                                                                                                                                                                                 | 71   |

# 1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины далее РПД и представлены в виде отдельного документа

## 1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Индекс и формулировка компетенций №                                                                                      |                                                              | Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП                                  | Номер раздела дисциплины (в соответствии с п. 5.1 РПД) |   |   |   | Формы контроля с конкретизацией задания                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                        |                                                              | 2                                                                                      | 1                                                      | 2 | 3 | 4 | 5                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ПК- 1<br>Способность организовывать и контролировать прединвестиционную подготовку инвестиционно-строительного проекта;. | ПК-1.3.<br>Составление плана проведения предпроектных работ. | <b>Знать:</b><br>- методику составления плана проведения предпроектных работ (ПК-1.3); | X                                                      |   |   |   | Экзамен:<br>(вопросы 1-8)<br>Зачет:<br>(вопросы 1-8)<br>Контрольная работа<br>(задание 1-6)<br>Итоговое тестирование:<br>(вопросы 1-20)<br>Курсовая работа<br>(вопросы 1-4)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 1-7)<br>Лабораторная работа<br>(вопросы 1-5) |
|                                                                                                                          |                                                              | <b>Уметь:</b>                                                                          |                                                        |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                        |

|  |  |                                                                                                       |   |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | -составлять план проведения<br>предпроектных работ. (ПК-1.3);                                         | X |  |  |  | Экзамен:<br>(вопросы 9-16)<br>Зачет:<br>(вопросы 9-16)<br>Контрольная<br>работа<br>(задание 7-12)<br>Итоговое<br>тестирование:<br>(вопросы<br>21-40)<br>Курсовая<br>работа<br>(вопросы 5-8)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 8-14)<br>Лабораторная<br>работа<br>(вопросы 6-10) |
|  |  | <b>Иметь навыки:</b>                                                                                  |   |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  |  | -создания совершенствования методики<br>составления плана проведения<br>предпроектных работ (ПК-1.3); | X |  |  |  | Экзамен:<br>(вопросы 17-<br>24)<br>Зачет:<br>(вопросы 17-<br>24)<br>Контрольная<br>работа<br>(задание 13-18)<br>Итоговое<br>тестирование:<br>(вопросы<br>41-60)                                                                                                             |

|  |                                                                                                                       |                                                                                                             |   |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                       |                                                                                                             |   |  |  |  | Курсовая работа<br>(вопросы 9-12)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 15-21)<br>Лабораторная работа<br>(вопросы 11-15)                                                                                                                                       |
|  | ПК-1.18.<br>Выявление коррупционных рисков на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов | <b>Знать:</b>                                                                                               |   |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  |                                                                                                                       | - коррупционные риски на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов (ПК-1.18); | X |  |  |  | Экзамен:<br>(вопросы 1-8)<br>Зачет:<br>(вопросы 1-8)<br>Контрольная работа<br>(задание 1-6)<br>Итоговое тестирование:<br>(вопросы 1-20)<br>Курсовая работа<br>(вопросы 1-4)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 1-7)<br>Лабораторная работа<br>(вопросы 1-5) |
|  |                                                                                                                       | <b>Уметь:</b>                                                                                               |   |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  |                                                                                                                       | -выявлять коррупционные риски на этапе прединвестиционной подготовки                                        | X |  |  |  | Экзамен:<br>(вопросы 9-16)                                                                                                                                                                                                                             |

|  |  |                                                                                                                       |   |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | инвестиционно-строительных проектов (ПК-1.18);                                                                        |   |  |  |  | Зачет:<br>(вопросы 9-16)<br>Контрольная работа<br>(задание 7-12)<br>Итоговое тестирование:<br>(вопросы 21-40)<br>Курсовая работа<br>(вопросы 5-8)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 8-14)<br>Лабораторная работа<br>(вопросы 6-10) |
|  |  | <b>Иметь навыки:</b>                                                                                                  |   |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                |
|  |  | -выявления коррупционных рисков на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов (ПК-1.18); | X |  |  |  | Экзамен:<br>(вопросы 17-24)<br>Зачет:<br>(вопросы 17-24)<br>Контрольная работа<br>(задание 13-18)<br>Итоговое тестирование:<br>(вопросы 41-60)<br>Курсовая работа                                                              |

|                                                                                                                            |                                                                                                                                  |                                                                                                                                              |   |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                            |                                                                                                                                  |                                                                                                                                              |   |  |  |  | (вопросы 9-12)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 15-21)<br>Лабораторная работа<br>(вопросы 11-15)                                                                                                                                                          |
| ПК-3.<br>Способность осуществлять мероприятия по контролю и надзору при реализации инвестиционно-строительной деятельности | ПК-3.1.<br>Составление плана работ по контролю производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства | <b>Знать:</b>                                                                                                                                |   |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                            |                                                                                                                                  | - методику составления плана работ по контролю производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства (ПК-3.1)    | X |  |  |  | Экзамен:<br>(вопросы 1-8)<br>Зачет:<br>(вопросы 1-8)<br>Контрольная работа<br>(задание 1-6)<br>Итоговое тестирование:<br>(вопросы 1-20)<br>Курсовая работа<br>(вопросы 1-4)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 1-7)<br>Лабораторная работа<br>(вопросы 1-5) |
|                                                                                                                            |                                                                                                                                  | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                |   |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                            |                                                                                                                                  | - проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять план работ по контролю производственных процессов и их результатов на объекте | X |  |  |  | Экзамен:<br>(вопросы 9-16)<br>Зачет:<br>(вопросы 9-16)                                                                                                                                                                                                 |

|  |  |                                                                                                                                                                        |   |  |  |  |                                                                                                                                                                                                       |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | капитального строительства (ПК-3.1)                                                                                                                                    |   |  |  |  | Контрольная работа<br>(задание 7-12)<br>Итоговое тестирование:<br>(вопросы 21-40)<br>Курсовая работа<br>(вопросы 5-8)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 8-14)<br>Лабораторная работа<br>(вопросы 6-10)    |
|  |  | <b>Иметь навыки:</b>                                                                                                                                                   |   |  |  |  |                                                                                                                                                                                                       |
|  |  | - создания и совершенствования методики составления плана работ по контролю производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства (ПК-3.1) | X |  |  |  | Экзамен:<br>(вопросы 17-24)<br>Зачет:<br>(вопросы 17-24)<br>Контрольная работа<br>(задание 13-18)<br>Итоговое тестирование:<br>(вопросы 41-60)<br>Курсовая работа<br>(вопросы 9-12)<br>Опрос (устный) |

|  |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                    |  |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                    |  |   |  |  | (вопросы 15-21)<br>Лабораторная работа<br>(вопросы 11-15)                                                                                                                                                                                              |
|  | ПК-3.2. Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля | <b>Знать:</b><br>- методику проверки комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля (ПК-3.2)                                          |  | X |  |  | Экзамен:<br>(вопросы 1-8)<br>Зачет:<br>(вопросы 1-8)<br>Контрольная работа<br>(задание 1-6)<br>Итоговое тестирование:<br>(вопросы 1-20)<br>Курсовая работа<br>(вопросы 1-4)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 1-7)<br>Лабораторная работа<br>(вопросы 1-5) |
|  |                                                                                                              | <b>Уметь:</b><br>- проводить в соответствии с утвержденной методикой проверку комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля (ПК-3.2) |  | X |  |  | Экзамен:<br>(вопросы 9-16)<br>Зачет:<br>(вопросы 9-16)<br>Контрольная работа                                                                                                                                                                           |

|  |  |                                                                                                                                                         |  |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                                                                         |  |   |  |  | (задание 7-12)<br>Итоговое<br>тестирование:<br>(вопросы<br>21-40)<br>Курсовая<br>работа<br>(вопросы 5-8)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 8-14)<br>Лабораторная<br>работа<br>(вопросы 6-10)                                          |
|  |  | <b>Иметь навыки:</b>                                                                                                                                    |  |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                   |
|  |  | - разработки и совершенствования методики проверки комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля (ПК-3.2) |  | X |  |  | Экзамен:<br>(вопросы 17-24)<br>Зачет:<br>(вопросы 17-24)<br>Контрольная<br>работа<br>(задание 13-18)<br>Итоговое<br>тестирование:<br>(вопросы 41-60)<br>Курсовая<br>работа<br>(вопросы 9-12)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 15-21) |

|  |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |   |  |  | Лабораторная работа<br>(вопросы 11-15)                                                                                                                                                                                                                 |
|  | ПК-3.3<br>Визуальный контроль состояния возводимых объектов капитального строительства и технологий выполнения строительно-монтажных работ, технический осмотр результатов их проведения | <b>Знать:</b><br>- методику визуального контроля о состоянии возводимых объектов капитального строительства и о технологиях выполнения строительно-монтажных работ, технический осмотр, о результатах их проведения (ПК-3.3);                                       |  | X |  |  | Экзамен:<br>(вопросы 1-8)<br>Зачет:<br>(вопросы 1-8)<br>Контрольная работа<br>(задание 1-6)<br>Итоговое тестирование:<br>(вопросы 1-20)<br>Курсовая работа<br>(вопросы 1-4)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 1-7)<br>Лабораторная работа<br>(вопросы 1-5) |
|  |                                                                                                                                                                                          | <b>Уметь:</b><br>-проводить в соответствии с утвержденной методикой визуального контроля о состоянии возводимых объектов капитального строительства и о технологиях выполнения строительно-монтажных работ, технический осмотр и результаты их проведения (ПК-3.3); |  | X |  |  | Экзамен:<br>(вопросы 9-16)<br>Зачет:<br>(вопросы 9-16)<br>Контрольная работа<br>(задание 7-12)<br>Итоговое                                                                                                                                             |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                        |  |   |  |  | тестирование:<br>(вопросы 21-40)<br>Курсовая<br>работа<br>(вопросы 5-8)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 8-14)<br>Лабораторная<br>работа<br>(вопросы 6-10)                                                                                                     |
|  |  | <b>Иметь навыки:</b>                                                                                                                                                                                                                   |  |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  |  | -создания и совершенствования методики визуального контроля о состоянии возводимых объектов капитального строительства и о технологиях выполнения строительно-монтажных работ, технический осмотр и результаты их проведения (ПК-3.3); |  | X |  |  | Экзамен:<br>(вопросы 17-24)<br>Зачет:<br>(вопросы 17-24)<br>Контрольная<br>работа<br>(задание 13-18)<br>Итоговое<br>тестирование:<br>(вопросы 41-60)<br>Курсовая<br>работа<br>(вопросы 9-12)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 15-21)<br>Лабораторная<br>работа |

|  |                                                                                                               |                                                                                                                                                                    |  |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                               |                                                                                                                                                                    |  |   |  |  | (вопросы 11-15)                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | ПК-3.4. Оценка состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                      |  |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  |                                                                                                               | - методику оценки состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства (ПК-3.4)                                          |  | X |  |  | Экзамен:<br>(вопросы 1-8)<br>Зачет:<br>(вопросы 1-8)<br>Контрольная работа<br>(задание 1-6)<br>Итоговое тестирование:<br>(вопросы 1-20)<br>Курсовая работа<br>(вопросы 1-4)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 1-7)<br>Лабораторная работа<br>(вопросы 1-5) |
|  |                                                                                                               | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                      |  |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  |                                                                                                               | - проводить в соответствии с утвержденной методикой оценку состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства (ПК-3.4) |  | X |  |  | Экзамен:<br>(вопросы 9-16)<br>Зачет:<br>(вопросы 9-16)<br>Контрольная работа<br>(задание 7-12)<br>Итоговое тестирование:<br>(вопросы                                                                                                                   |

|  |  |                                                                                                                                                              |  |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                                                                              |  |   |  |  | 21-40)<br>Курсовая<br>работа<br>(вопросы 5-8)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 8-14)<br>Лабораторная<br>работа<br>(вопросы 6-10)                                                                                                                                                  |
|  |  | <b>Иметь навыки:</b>                                                                                                                                         |  |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  |  | - разработки и совершенствования методики оценивания состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства (ПК-3.4) |  | X |  |  | Экзамен:<br>(вопросы 17-24)<br>Зачет:<br>(вопросы 17-24)<br>Контрольная<br>работа<br>(задание 13-18)<br>Итоговое<br>тестирование:<br>(вопросы 41-60)<br>Курсовая<br>работа<br>(вопросы 9-12)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 15-21)<br>Лабораторная<br>работа<br>(вопросы 11-15) |

|  |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                               |  |  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ПК-3.5.<br>Документировани<br>е результатов<br>освидетельствова<br>ния строительно-<br>монтажных работ<br>на объекте<br>капитального<br>строительства | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                 |  |  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  |                                                                                                                                                       | - методику подготовки документов о результатах освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства (ПК-3.5);                                |  |  | X |  | Экзамен:<br>(вопросы 1-8)<br>Зачет:<br>(вопросы 1-8)<br>Контрольная<br>работа<br>(задание 1-6)<br>Итоговое<br>тестирование:<br>(вопросы<br>1-20)<br>Курсовая<br>работа<br>(вопросы 1-4)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 1-7)<br>Лабораторная<br>работа<br>(вопросы 1-5) |
|  |                                                                                                                                                       | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                 |  |  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  |                                                                                                                                                       | - проводить на базе утвержденной методики подготовку документов о результатах освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства (ПК-3.5); |  |  | X |  | Экзамен:<br>(вопросы 9-16)<br>Зачет:<br>(вопросы 9-16)<br>Контрольная<br>работа<br>(задание 7-12)<br>Итоговое<br>тестирование:<br>(вопросы<br>21-40)<br>Курсовая                                                                                                      |

|  |  |                                                                                                                                                                             |               |  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--|---|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                                                                                             |               |  |   |  | работа<br>(вопросы 5-8)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 8-14)<br>Лабораторная<br>работа<br>(вопросы 6-10)                                                                                                                                                            |
|  |  | <b>Иметь навыки:</b>                                                                                                                                                        |               |  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  |  | - создания и совершенствования методики подготовки документов о результатах освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства (ПК-3.5); |               |  | X |  | Экзамен:<br>(вопросы 17-24)<br>Зачет:<br>(вопросы 17-24)<br>Контрольная работа<br>(задание 13-18)<br>Итоговое тестирование:<br>(вопросы 41-60)<br>Курсовая работа<br>(вопросы 9-12)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 15-21)<br>Лабораторная работа<br>(вопросы 11-15) |
|  |  | ПК-3.6. Оценка соответствия                                                                                                                                                 | <b>Знать:</b> |  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  |  | - методику оценки соответствия                                                                                                                                              |               |  | X |  | Экзамен:                                                                                                                                                                                                                                                           |

|  |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | технологии и результатов<br>строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий | технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий (ПК-3.6)                                                                            |  |  |   |  | (вопросы 1-8)<br>Зачет:<br>(вопросы 1-8)<br>Контрольная работа<br>(задание 1-6)<br>Итоговое тестирование:<br>(вопросы 1-20)<br>Курсовая работа<br>(вопросы 1-4)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 1-7)<br>Лабораторная работа<br>(вопросы 1-5) |
|  |                                                                                                                                                       | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                          |  |  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                            |
|  |                                                                                                                                                       | - проводить в соответствии с утвержденной методикой оценку на соответствие технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий (ПК-3.6) |  |  | X |  | Экзамен:<br>(вопросы 9-16)<br>Зачет:<br>(вопросы 9-16)<br>Контрольная работа<br>(задание 7-12)<br>Итоговое тестирование:<br>(вопросы 21-40)<br>Курсовая работа<br>(вопросы 5-8)                                                            |

|  |                                                          |                                                                                                                                                                                                                  |  |  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                          |                                                                                                                                                                                                                  |  |  |   |  | Опрос (устный)<br>(вопросы 8-14)<br>Лабораторная<br>работа<br>(вопросы 6-10)                                                                                                                                                                                                   |
|  |                                                          | <b>Иметь навыки:</b>                                                                                                                                                                                             |  |  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  |                                                          | - оценки соответствия технологиям и результатам строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий на базе утвержденной методики (ПК-3.6) |  |  | X |  | Экзамен:<br>(вопросы 17-24)<br>Зачет:<br>(вопросы 17-24)<br>Контрольная<br>работа<br>(задание 13-18)<br>Итоговое<br>тестирование:<br>(вопросы 41-60)<br>Курсовая<br>работа<br>(вопросы 9-12)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 15-21)<br>Лабораторная<br>работа<br>(вопросы 11-15) |
|  | ПК-3.7.<br>Подготовка<br>предложений по<br>корректировке | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                    |  |  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  |                                                          | - методику подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования                                                                                                     |  |  | X |  | Экзамен:<br>(вопросы 1-8)<br>Зачет:                                                                                                                                                                                                                                            |

|  |                                                                                       |                                                                                                                                                    |  |  |   |  |                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ | строительно-монтажных работ (ПК-3.7)                                                                                                               |  |  |   |  | (вопросы 1-8)<br>Контрольная работа<br>(задание 1-6)<br>Итоговое тестирование:<br>(вопросы 1-20)<br>Курсовая работа<br>(вопросы 1-4)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 1-7)<br>Лабораторная работа<br>(вопросы 1-5)     |
|  |                                                                                       | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                      |  |  |   |  |                                                                                                                                                                                                                     |
|  |                                                                                       | - проводить подготовку предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ (ПК-3.7) |  |  | X |  | Экзамен:<br>(вопросы 9-16)<br>Зачет:<br>(вопросы 9-16)<br>Контрольная работа<br>(задание 7-12)<br>Итоговое тестирование:<br>(вопросы 21-40)<br>Курсовая работа<br>(вопросы 5-8)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 8-14) |

|  |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |   |  | Лабораторная работа<br>(вопросы 6-10)                                                                                                                                                                                                                              |
|  |  | <b>Иметь навыки:</b>                                                                                                                                                               |  |  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  |  | - разработки и совершенствования методики о подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ (ПК-3.7) |  |  | X |  | Экзамен:<br>(вопросы 17-24)<br>Зачет:<br>(вопросы 17-24)<br>Контрольная работа<br>(задание 13-18)<br>Итоговое тестирование:<br>(вопросы 41-60)<br>Курсовая работа<br>(вопросы 9-12)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 15-21)<br>Лабораторная работа<br>(вопросы 11-15) |
|  |  | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                      |  |  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  |  | -методику выбора параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами (ПК-3.8)                                              |  |  | X |  | Экзамен:<br>(вопросы 1-8)<br>Зачет:<br>(вопросы 1-8)<br>Контрольная                                                                                                                                                                                                |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                |  |  |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                                                                                                                                |  |  |   |  | работа<br>(задание 1-6)<br>Итоговое<br>тестирование:<br>(вопросы<br>1-20)<br>Курсовая<br>работа<br>(вопросы 1-4)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 1-7)<br>Лабораторная<br>работа<br>(вопросы 1-5)                                                  |
|  |  | <b>Уметь:</b><br>- проводить в соответствии с<br>утвержденной методикой выбор<br>параметров контроля безопасной<br>эксплуатации объектов недвижимости в<br>соответствии с нормативными<br>документами (ПК-3.8) |  |  | X |  | Экзамен:<br>(вопросы 9-16)<br>Зачет:<br>(вопросы 9-16)<br>Контрольная<br>работа<br>(задание 7-12)<br>Итоговое<br>тестирование:<br>(вопросы<br>21-40)<br>Курсовая<br>работа<br>(вопросы 5-8)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 8-14)<br>Лабораторная |

|  |                                                                               |                                                                                                                                                                                                      |  |  |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                               |                                                                                                                                                                                                      |  |  |   |   | работа<br>(вопросы 6-10)                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |                                                                               | <b>Иметь навыки:</b>                                                                                                                                                                                 |  |  |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  |                                                                               | - составления и совершенствования методики выбора параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами на базе утвержденной методики (ПК-3.8) |  |  | X |   | Экзамен:<br>(вопросы 17-24)<br>Зачет:<br>(вопросы 17-24)<br>Контрольная работа<br>(задание 13-18)<br>Итоговое тестирование:<br>(вопросы 41-60)<br>Курсовая работа<br>(вопросы 9-12)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 15-21)<br>Лабораторная работа<br>(вопросы 11-15) |
|  | ПК-3.10.<br>Составление отчётной документации по результату проверки объектов | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                        |  |  |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  |                                                                               | - методику составления отчётной документации по результатам проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации (ПК-3.10);                                                                          |  |  |   | X | Экзамен:<br>(вопросы 1-8)<br>Зачет:<br>(вопросы 1-8)<br>Контрольная работа                                                                                                                                                                                         |

|  |                                    |                                                                                                                                                                      |  |  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | недвижимости на этапе эксплуатации |                                                                                                                                                                      |  |  |  |   | (задание 1-6)<br>Итоговое тестирование:<br>(вопросы 1-20)<br>Курсовая работа<br>(вопросы 1-4)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 1-7)<br>Лабораторная работа<br>(вопросы 1-5)                                                                                     |
|  |                                    | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                        |  |  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  |                                    | - проводить в соответствии с утвержденной методикой составление отчётной документации по результатам проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации (ПК-3.10); |  |  |  | X | Экзамен:<br>(вопросы 9-16)<br>Зачет:<br>(вопросы 9-16)<br>Контрольная работа<br>(задание 7-12)<br>Итоговое тестирование:<br>(вопросы 21-40)<br>Курсовая работа<br>(вопросы 5-8)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 8-14)<br>Лабораторная работа<br>(вопросы 6-10) |

|                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                                                                                             |  |  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                          |                                                                                     | <b>Иметь навыки:</b>                                                                                                                                        |  |  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                          |                                                                                     | - составления и совершенствования методики составления отчётной документации по результатам проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации (ПК-3.10); |  |  |  | X | Экзамен:<br>(вопросы 17-24)<br>Зачет:<br>(вопросы 17-24)<br>Контрольная работа<br>(задание 13-18)<br>Итоговое тестирование:<br>(вопросы 41-60)<br>Курсовая работа<br>(вопросы 9-12)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 15-21)<br>Лабораторная работа<br>(вопросы 11-15) |
| ПК-4<br>Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере строительства и эксплуатации | ПК-4.11.<br>Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований | <b>Знать:</b>                                                                                                                                               |  |  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                          |                                                                                     | - методику контроля по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований (ПК-4.11);                                                            |  |  |  | X | Экзамен:<br>(вопросы 1-8)<br>Зачет:<br>(вопросы 1-8)<br>Контрольная работа<br>(задание 1-6)<br>Итоговое                                                                                                                                                            |

|                          |  |                                                                                                                                           |  |  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| объектов<br>недвижимости |  |                                                                                                                                           |  |  |  |   | тестирование:<br>(вопросы 1-20)<br>Курсовая<br>работа<br>(вопросы 1-4)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 1-7)<br>Лабораторная<br>работа<br>(вопросы 1-5)                                                                                                                     |
|                          |  | <b>Уметь:</b>                                                                                                                             |  |  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                          |  | - проводить в соответствии с утвержденной методикой контроль по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований (ПК-4.11); |  |  |  | X | Экзамен:<br>(вопросы 9-16)<br>Зачет:<br>(вопросы 9-16)<br>Контрольная<br>работа<br>(задание 7-12)<br>Итоговое<br>тестирование:<br>(вопросы 21-40)<br>Курсовая<br>работа<br>(вопросы 5-8)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 8-14)<br>Лабораторная<br>работа<br>(вопросы 6-10) |
|                          |  | <b>Иметь навыки:</b>                                                                                                                      |  |  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                          |  | - составления методики контроля по                                                                                                        |  |  |  | X | Экзамен:                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                       |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                             |  |  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       |                                                                                                                                   | соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований (ПК-4.11);                                                                                   |  |  |  |   | (вопросы 17-24)<br>Зачет:<br>(вопросы 17-24)<br>Контрольная работа<br>(задание 13-18)<br>Итоговое тестирование:<br>(вопросы 41-60)<br>Курсовая работа<br>(вопросы 9-12)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 15-21)<br>Лабораторная работа<br>(вопросы 11-15) |
| ПК-5<br>Способность организовывать и контролировать подготовку проектной документации | ПК-5.8.<br>Составление плана и градостроительной деятельности контроль процессов разработки и согласования проектной документации | <b>Знать:</b><br>-методику составления плана в градостроительной деятельности, контроля процессов разработки и согласования проектной документации(ПК-5.8); |  |  |  | X | Экзамен:<br>(вопросы 1-8)<br>Зачет:<br>(вопросы 1-8)<br>Контрольная работа<br>(задание 1-6)<br>Итоговое тестирование:<br>(вопросы                                                                                                                      |

|  |  |                                                                                                                                       |  |  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                                                       |  |  |  |   | 1-20)<br>Курсовая<br>работа<br>(вопросы 1-4)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 1-7)<br>Лабораторная<br>работа<br>(вопросы 1-5)                                                                                                                                                  |
|  |  | <b>Уметь:</b>                                                                                                                         |  |  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  |  | - составлять план в градостроительной деятельности, контролировать процессы разработки и согласования проектной документации(ПК-5.8); |  |  |  | X | Экзамен:<br>(вопросы 9-16)<br>Зачет:<br>(вопросы 9-16)<br>Контрольная<br>работа<br>(задание 7-12)<br>Итоговое<br>тестирование:<br>(вопросы<br>21-40)<br>Курсовая<br>работа<br>(вопросы 5-8)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 8-14)<br>Лабораторная<br>работа<br>(вопросы 6-10) |
|  |  | <b>Иметь навыки:</b>                                                                                                                  |  |  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  |  | - составления плана в градостроительной деятельности, контроля процессов разработки и согласования проектной                          |  |  |  | X | Экзамен:<br>(вопросы 17-24)                                                                                                                                                                                                                                                 |

|  |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                         |  |  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                     | документации (ПК-5.8);                                                                                                                                                                  |  |  |  |   | Зачет:<br>(вопросы 17-24)<br>Контрольная работа<br>(задание 13-18)<br>Итоговое тестирование:<br>(вопросы 41-60)<br>Курсовая работа<br>(вопросы 9-12)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 15-21)<br>Лабораторная работа<br>(вопросы 11-15) |
|  | ПК-5.11.<br>Контроль разработки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, смет на отдельные виды затрат и проверка комплектности сметной документации | <b>Знать:</b><br>- контроль в разработке локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, смету на отдельные виды затрат и проверку комплектности сметной документации(ПК-5.11); |  |  |  | X | Экзамен:<br>(вопросы 1-8)<br>Зачет:<br>(вопросы 1-8)<br>Контрольная работа<br>(задание 1-6)<br>Итоговое тестирование:<br>(вопросы 1-20)<br>Курсовая                                                                                 |

|  |  |                                                                                                                                                                           |  |  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                                                                                           |  |  |  |   | работа<br>(вопросы 1-4)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 1-7)<br>Лабораторная<br>работа<br>(вопросы 1-5)                                                                                                                                                                       |
|  |  | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                             |  |  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  |  | - контролировать разработку локальных сметных расчетов, объектные сметные расчеты, сметы на отдельные виды затрат и проверку комплектности сметной документации(ПК-5.11); |  |  |  | X | Экзамен:<br>(вопросы 9-16)<br>Зачет:<br>(вопросы 9-16)<br>Контрольная<br>работа<br>(задание 7-12)<br>Итоговое<br>тестирование:<br>(вопросы<br>21-40)<br>Курсовая<br>работа<br>(вопросы 5-8)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 8-14)<br>Лабораторная<br>работа<br>(вопросы 6-10) |
|  |  | <b>Иметь навыки:</b>                                                                                                                                                      |  |  |  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  |  | - контроля в разработках локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, смет на отдельные виды затрат и проверки комплектности сметной документации(ПК-5.11);    |  |  |  | X | Экзамен:<br>(вопросы 17-24)<br>Зачет:<br>(вопросы 17-                                                                                                                                                                                                                       |

|  |  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |  | 24)<br>Контрольная<br>работа<br>(задание 13-18)<br>Итоговое<br>тестирование:<br>(вопросы<br>41-60)<br>Курсовая<br>работа<br>(вопросы 9-12)<br>Опрос (устный)<br>(вопросы 15-<br>21)<br>Лабораторная<br>работа<br>(вопросы 11-<br>15) |
|--|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания**

**1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости**

| <b>Наименование<br/>оценочного<br/>средства</b> | <b>Краткая характеристика<br/>оценочного средства</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Представление оценочного<br/>средства в фонде</b> |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>1</b>                                        | <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>3</b>                                             |
| Опрос (устный)                                  | Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде опроса студентов                                                                                                                                                                            | Вопросы по темам/разделам дисциплины                 |
| Тест                                            | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося                                                                                                                                                                                                  | Фонд тестовых заданий                                |
| Контрольная работа                              | Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу                                                                                                                                                                                                              | Комплект контрольных заданий по вариантам            |
| Защита лабораторной работы                      | Средство, позволяющее оценить умение и владение обучающегося излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов | Темы лабораторных работ и требования к их защите     |

**1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

| Компетенция, этапы освоения компетенции                                                                                 |                                                              | Планируемые результаты обучения                                                  | Показатели и критерии оценивания результатов обучения                                        |                                                                                                  |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                         |                                                              |                                                                                  | Ниже порогового уровня (не зачтено)                                                          | Пороговый уровень (Зачтено)                                                                      | Продвинутый уровень (Зачтено)                                                                                                                | Высокий уровень (Зачтено)                                                                                                                                                                                                          |
| 1                                                                                                                       |                                                              | 2                                                                                | 3                                                                                            | 4                                                                                                | 5                                                                                                                                            | 6                                                                                                                                                                                                                                  |
| ПК- 1<br>Способность организовывать и контролировать прединвестиционную подготовку инвестиционно-строительного проекта; | ПК-1.3.<br>Составление плана проведения предпроектных работ. | <b>Знает</b> методику составления плана проведения предпроектных работ (ПК-1.3); | Обучающийся не знает и не понимает методику составления плана проведения предпроектных работ | Обучающийся знает методику составления плана проведения предпроектных работ в типовых ситуациях. | Обучающийся знает и понимает методику составления плана проведения предпроектных работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | Обучающийся знает и понимает методику составления плана проведения предпроектных работ в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий. |
|                                                                                                                         |                                                              | <b>Умеет</b> составлять план проведения предпроектных работ. (ПК-1.3);           | Обучающийся не умеет -составлять план проведения предпроектных работ.;                       | Обучающийся умеет -составлять план проведения предпроектных работ. в типовых ситуациях.          | Обучающийся умеет составлять план проведения предпроектных работ. в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.                      | Обучающийся умеет составлять план проведения предпроектных работ в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая                                                                    |

|  |                                                                                                                   |                                                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                   |                                                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                   | при этом новые правила и алгоритмы действий.                                                                                                                                                                                                          |
|  |                                                                                                                   | <b>Иметь навыки</b> создания совершенствования методики составления плана проведения предпроектных работ ( (ПК-1.3)  | Обучающийся не имеет навыков создания совершенствования методики составления плана проведения предпроектных работ ( | Обучающийся имеет навыки выбора создания совершенствования методики составления плана проведения предпроектных работ в соответствии с поставленной задачей в типовых ситуациях. | Обучающийся имеет навыки выбора создания совершенствования методики составления плана проведения предпроектных работ (в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.       | Обучающийся имеет навыки выбора создания совершенствования методики составления плана проведения предпроектных работ (повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий. |
|  | ПК1.18. Выявление коррупционных рисков на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов | <b>Знает</b> коррупционные риски на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов (ПК-1.18 | Обучающийся не знает коррупционные риски на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов | Обучающийся знает коррупционные риски на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов в типовых ситуациях.                                           | Обучающийся знает и понимает коррупционные риски на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | Обучающийся знает и понимает коррупционные риски на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая                            |

|  |  |                                                                                                                                         |                                                                                                                                |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                                                         |                                                                                                                                |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                          | при этом новые правила и алгоритмы действий.                                                                                                                                                                                                                  |
|  |  | <b>Умеет</b> выявлять коррупционные риски на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов (ПК-1.18);         | Обучающийся не умеет выявлять коррупционные риски на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов   | Обучающийся умеет выявлять коррупционные риски на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов в типовых ситуациях.          | Обучающийся умеет выявлять коррупционные риски на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.          | Обучающийся умеет выявлять коррупционные риски на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов в ситуациях повышенной сложности, в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий. |
|  |  | <b>Иметь навыки</b> выявления коррупционных рисков на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов (ПК-1.18) | Обучающийся не имеет выявления коррупционных рисков на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов | Обучающийся имеет навыки выявления коррупционных рисков на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов в типовых ситуациях. | Обучающийся имеет навыки выявления коррупционных рисков на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | Обучающийся имеет навыки выявления коррупционных рисков на этапе прединвестиционной подготовки инвестиционно-строительных проектов изысканий в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и                                                      |

|                                                                                                                            |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                            |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                         | непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.                                                                                                         |
| ПК-3.<br>Способность осуществлять мероприятия по контролю и надзору при реализации инвестиционно-строительной деятельности | ПК-3.1.<br>Составление плана работ по контролю производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства | <b>Знает</b> методику составления плана работ по контролю производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства (ПК-3.1.)                                       | Обучающийся не знает и не понимает методику составления плана работ по контролю производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства                          | Обучающийся знает методику составления плана работ по контролю производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства                                        | Обучающийся знает и понимает методику составления плана работ по контролю производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства                             | Обучающийся знает и понимает методику составления плана работ по контролю производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства                             |
|                                                                                                                            |                                                                                                                                  | <b>Умеет</b> проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять план работ по контролю производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства (ПК-3.1) | Обучающийся не умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять план работ по контролю производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства | Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять план работ по контролю производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства | Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять план работ по контролю производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства | Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой составлять план работ по контролю производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства |
|                                                                                                                            |                                                                                                                                  | <b>Иметь навыки</b> создания и совершенствования методики составления плана работ по контролю                                                                                               | Обучающийся не имеет навыков создания и совершенствования методики составления плана                                                                                                       | Обучающийся имеет навыки создания и совершенствования методики составления плана работ по контролю                                                                                      | Обучающийся имеет навыки создания и совершенствования методики составления плана работ по контролю                                                                                      | Обучающийся имеет навыки создания и совершенствования методики составления плана работ по контролю                                                                                      |

|  |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                        | производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства (ПК-3.1)                                                                                   | работ по контролю производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства                                                                         | производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства                                                                                        | производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства                                                                                        | производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства                                                                                        |
|  | ПК-3.2. Проверка комплектности документов в проекте в проекте производства работ при выполнении строительного контроля | <b>Знает</b> методику проверки комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля (ПК-3.2)                                          | Обучающийся не знает и не понимает методику проверки комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля                            | Обучающийся знает методику проверки комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля                                          | Обучающийся знает и понимает методику проверки комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля                               | Обучающийся знает и понимает методику проверки комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля                               |
|  |                                                                                                                        | <b>Умеет</b> проводить в соответствии с утвержденной методикой проверку комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля (ПК-3.2) | Обучающийся не умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой проверку комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля | Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой проверку комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля | Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой проверку комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля | Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой проверку комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля |
|  |                                                                                                                        | <b>Иметь навыки</b> разработки и совершенствования методики проверки комплектности документов в                                                                              | Обучающийся не имеет навыков разработки и совершенствования методики проверки комплектности                                                                                 | Обучающийся имеет навыки разработки и совершенствования методики проверки комплектности документов в                                                                     | Обучающийся имеет навыки разработки и совершенствования методики проверки комплектности документов в                                                                     | Обучающийся имеет навыки разработки и совершенствования методики проверки комплектности                                                                                  |

|  |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                           | проекте производства работ при выполнении строительного контроля (ПК-3.2)                                                                                                                                                | документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля                                                                                                                                                       | проекте производства работ при выполнении строительного контроля                                                                                                                                                   | проекте производства работ при выполнении строительного контроля                                                                                                                                                              | документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля                                                                                                                                                 |
|  | ПК-3.3.<br>Визуальный контроль состояния возводимых объектов капитального строительства и технологий выполнения строительно-монтажных работ, технический осмотр результатов их проведения | <b>Знает:</b> методику визуального контроля о состоянии возводимых объектов капитального строительства и о технологиях выполнения строительно-монтажных работ, технический осмотр, о результатах их проведения (ПК-3.3); | Обучающийся не знает и не понимает методику визуального контроля о состоянии возводимых объектов капитального строительства и о технологиях выполнения строительно-монтажных работ, технический осмотр, о результатах их проведения | Обучающийся знает методику визуального контроля о состоянии возводимых объектов капитального строительства и о технологиях выполнения строительно-монтажных работ, технический осмотр, о результатах их проведения | Обучающийся знает и понимает методику визуального контроля о состоянии возводимых объектов капитального строительства и о технологиях выполнения строительно-монтажных работ, технический осмотр, о результатах их проведения | Обучающийся знает и понимает методику визуального контроля о состоянии возводимых объектов капитального строительства и о технологиях выполнения строительно-монтажных работ, технический осмотр, о результатах их проведения |
|  |                                                                                                                                                                                           | <b>Умеет:</b> проводить в соответствии с утвержденной методикой визуального контроля о состоянии возводимых объектов капитального строительства и о технологиях                                                          | Обучающийся не умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой визуального контроля о состоянии возводимых объектов капитального строительства и о                                                                          | Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой визуального контроля о состоянии возводимых объектов капитального строительства и о технологиях выполнения                                     | Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой визуального контроля о состоянии возводимых объектов капитального строительства и о технологиях выполнения                                                | Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой визуального контроля о состоянии возводимых объектов капитального строительства и о                                                                       |

|  |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                     | выполнения<br>строительно-<br>монтажных работ,<br>технический осмотр<br>и результаты их<br>проведения(ПК-<br>3.3);                                                                                                                                                                                                | технологиях<br>выполнения<br>строительно-<br>монтажных работ,<br>технический осмотр<br>и результаты их<br>проведения                                                                                                                                                                                            | строительно-<br>монтажных работ,<br>технический осмотр<br>и результаты их<br>проведения                                                                                                                                                                                                            | строительно-<br>монтажных работ,<br>технический осмотр<br>и результаты их<br>проведения                                                                                                                                                                                                            | технологиях<br>выполнения<br>строительно-<br>монтажных работ,<br>технический осмотр<br>и результаты их<br>проведения                                                                                                                                                                                  |
|  |                                                                                                                                     | <b>Иметь навыки:</b><br>создания и<br>совершенствования<br>методики<br>визуального<br>контроля о<br>состоянии<br>возводимых<br>объектов<br>капитального<br>строительства и о<br>технологиях<br>выполнения<br>строительно-<br>монтажных работ,<br>технический осмотр<br>и результаты их<br>проведения<br>(ПК-3.3); | Обучающийся не<br>имеет навыков<br>создания и<br>совершенствования<br>методики<br>визуального<br>контроля о<br>состоянии<br>возводимых<br>объектов<br>капитального<br>строительства и о<br>технологиях<br>выполнения<br>строительно-<br>монтажных работ,<br>технический осмотр<br>и результаты их<br>проведения | Обучающийся имеет<br>навыки создания и<br>совершенствования<br>методики<br>визуального<br>контроля о состоянии<br>возводимых объектов<br>капитального<br>строительства и о<br>технологиях<br>выполнения<br>строительно-<br>монтажных работ,<br>технический осмотр<br>и результаты их<br>проведения | Обучающийся имеет<br>навыки создания и<br>совершенствования<br>методики<br>визуального<br>контроля о состоянии<br>возводимых объектов<br>капитального<br>строительства и о<br>технологиях<br>выполнения<br>строительно-<br>монтажных работ,<br>технический осмотр<br>и результаты их<br>проведения | Обучающийся имеет<br>навыки создания и<br>совершенствования<br>методики<br>визуального<br>контроля о состоянии<br>возводимых<br>объектов<br>капитального<br>строительства и о<br>технологиях<br>выполнения<br>строительно-<br>монтажных работ,<br>технический осмотр<br>и результаты их<br>проведения |
|  | ПК-3.4. Оценка<br>состава и объёма<br>выполненных<br>строительно-<br>монтажных работ<br>на объекте<br>капитального<br>строительства | <b>Знает</b> методику<br>оценки состава и<br>объёма<br>выполненных<br>строительно-<br>монтажных работ<br>на объекте<br>капитального<br>строительства<br>(ПК-3.4);                                                                                                                                                 | Обучающийся не<br>знает и не понимает<br>методику оценки<br>состава и объёма<br>выполненных<br>строительно-<br>монтажных работ<br>на объекте<br>капитального<br>строительства                                                                                                                                   | Обучающийся знает<br>методику оценки<br>состава и объёма<br>выполненных<br>строительно-<br>монтажных работ на<br>объекте<br>капитального<br>строительства                                                                                                                                          | Обучающийся знает<br>и понимает методику<br>оценки состава и<br>объёма выполненных<br>строительно-<br>монтажных работ на<br>объекте<br>капитального<br>строительства                                                                                                                               | Обучающийся знает<br>и понимает<br>методику оценки<br>состава и объёма<br>выполненных<br>строительно-<br>монтажных работ на<br>объекте<br>капитального<br>строительства                                                                                                                               |



|  |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                    | строительства                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           | строительства                                                                                                                                                                             |
|  |                                                                                   | <b>Умеет:</b><br>проводить на базе утвержденной методики подготовку документов о результатах освидетельствования строительных монтажных работ на объекте капитального строительства (ПК-3.5);      | Обучающийся не умеет проводить на базе утвержденной методики подготовку документов о результатах освидетельствования строительных монтажных работ на объекте капитального строительства       | Обучающийся умеет проводить на базе утвержденной методики подготовку документов о результатах освидетельствования строительных монтажных работ на объекте капитального строительства      | Обучающийся умеет проводить на базе утвержденной методики подготовку документов о результатах освидетельствования строительных монтажных работ на объекте капитального строительства      | Обучающийся умеет проводить на базе утвержденной методики подготовку документов о результатах освидетельствования строительных монтажных работ на объекте капитального строительства      |
|  |                                                                                   | <b>Иметь навыки:</b><br>создания и совершенствования методики подготовки документов о результатах освидетельствования строительных монтажных работ на объекте капитального строительства (ПК-3.5); | Обучающийся не имеет навыков создания и совершенствования методики подготовки документов о результатах освидетельствования строительных монтажных работ на объекте капитального строительства | Обучающийся имеет навыки создания и совершенствования методики подготовки документов о результатах освидетельствования строительных монтажных работ на объекте капитального строительства | Обучающийся имеет навыки создания и совершенствования методики подготовки документов о результатах освидетельствования строительных монтажных работ на объекте капитального строительства | Обучающийся имеет навыки создания и совершенствования методики подготовки документов о результатах освидетельствования строительных монтажных работ на объекте капитального строительства |
|  | ПК-3.6. Оценка соответствия технологии и результатов строительных монтажных работ | <b>Знает:</b> методику оценки соответствия технологии и результатов строительного                                                                                                                  | Обучающийся не знает и не понимает методику оценки соответствия технологии и результатов                                                                                                      | Обучающийся знает методику оценки соответствия технологии и результатов строительного                                                                                                     | Обучающийся знает и понимает методику оценки соответствия технологии и результатов строительного                                                                                          | Обучающийся знает и понимает методику оценки соответствия технологии и результатов                                                                                                        |



|  |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                     |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                          | документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий на базе утвержденной методики (ПК-3.6);                                     | проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий на базе утвержденной методики                                               | документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий на базе утвержденной методики                                         | документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий на базе утвержденной методики                                                   | документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий на базе утвержденной методики                                                   |
|  | ПК-3.7.<br>Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ | <b>Знает:</b> методику подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ (ПК-3.7);  | Обучающийся не знает и не понимает методику подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ | Обучающийся знает методику подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ  | Обучающийся знает и понимает методику подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ | Обучающийся знает и понимает методику подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ |
|  |                                                                                                                                          | <b>Умеет:</b> проводить подготовку предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ (ПК-3.7); | Обучающийся не умеет проводить подготовку предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ              | Обучающийся умеет проводить подготовку предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ | Обучающийся умеет проводить подготовку предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ           | Обучающийся умеет проводить подготовку предложения по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ           |
|  |                                                                                                                                          | <b>Иметь навыки:</b> разработки и совершенствования                                                                                                             | Обучающийся не имеет навыков разработки и                                                                                                                                 | Обучающийся имеет навыки разработки и совершенствования                                                                                                   | Обучающийся имеет навыки разработки и совершенствования                                                                                                             | Обучающийся имеет навыки разработки и                                                                                                                               |

|  |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                      | методики о подготовке предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительных монтажных работ (ПК-3.7);                               | совершенствования методики о подготовке предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительных монтажных работ                              | методики о подготовке предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительных монтажных работ                                             | методики о подготовке предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительных монтажных работ                                             | совершенствования методики о подготовке предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительных монтажных работ                           |
|  | ПК-3.8. Выбор методики и параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами | <b>Знает:</b> методику выбора параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами (ПК-3.8);                               | Обучающийся не знает и не понимает методику выбора параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами                           | Обучающийся знает методику выбора параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами                                         | Обучающийся знает и понимает методику выбора параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами                              | Обучающийся знает и понимает методику выбора параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами                              |
|  |                                                                                                                                      | <b>Умеет:</b> проводить в соответствии с утвержденной методикой выбор параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами | Обучающийся не умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой выбор параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами | Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой выбор параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами | Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой выбор параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами | Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой выбор параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами |

|  |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                     |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                | (ПК-3.8);                                                                                                                                                                                                                 | документами                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                     |
|  |                                                                                                                | <b>Иметь навыки:</b> составления и совершенствования методики выбора параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами на базе утвержденной методики. (ПК-3.8); | Обучающийся не имеет навыков составления и совершенствования методики выбора параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами на базе утвержденной методики. | Обучающийся имеет навыки составления и совершенствования методики выбора параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами на базе утвержденной методики. | Обучающийся имеет навыки составления и совершенствования методики выбора параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами на базе утвержденной методики. | Обучающийся имеет навыки составления и совершенствования методики выбора параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами на базе утвержденной методики. |
|  | ПК-3.10. Составление отчётной документации по результатам проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации | <b>Знает:</b> методику составления отчётной документации по результату проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации (ПК-3.10);                                                                                    | Обучающийся не знает и не понимает методику составления отчётной документации по результату проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации                                                                        | Обучающийся знает методику составления отчётной документации по результату проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации                                                                                     | Обучающийся знает и понимает методику составления отчётной документации по результату проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации                                                                          | Обучающийся знает и понимает методику составления отчётной документации по результату проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации                                                                          |
|  |                                                                                                                | <b>Умеет:</b> проводить в соответствии с утвержденной методикой составление отчётной                                                                                                                                      | Обучающийся не умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой составление                                                                                                                                      | Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой составление                                                                                                                                     | Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой составление                                                                                                                                     | Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой составление                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                |                                                                                     |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                |                                                                                     | документации по результату проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации (ПК-3.10);                                                                                    | отчётной документации по результату проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации                                                                                    | отчётной документации по результату проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации                                                                                | отчётной документации по результату проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации                                                                                | отчётной документации по результату проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации                                                                                |
|                                                                                                                                |                                                                                     | <b>Иметь навыки:</b> составления и совершенствования методики составления отчётной документации по результатам проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации(ПК-3.10); | Обучающийся не имеет навыков составления и совершенствования методики составления отчётной документации по результатам проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации | Обучающийся имеет навыки составления и совершенствования методики составления отчётной документации по результатам проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации | Обучающийся имеет навыки составления и совершенствования методики составления отчётной документации по результатам проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации | Обучающийся имеет навыки составления и совершенствования методики составления отчётной документации по результатам проверки объектов недвижимости на этапе эксплуатации |
| ПК-4<br>Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости | ПК-4.11.<br>Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований | <b>Знает:</b> методику контроля по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований(ПК-4.11);                                                                   | Обучающийся не знает и не понимает методику контроля по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований                                                      | Обучающийся знает методику контроля по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований                                                                   | Обучающийся знает и понимает методику контроля по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований                                                        | Обучающийся знает и понимает методику контроля по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований                                                        |
|                                                                                                                                |                                                                                     | <b>Умеет:</b> проводить в соответствии с утвержденной методикой контроль по соблюдению требований охраны                                                                      | Обучающийся не умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой контроль по соблюдению                                                                               | Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой контроль по соблюдению требований охраны                                                            | Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой контроль по соблюдению требований охраны                                                            | Обучающийся умеет проводить в соответствии с утвержденной методикой контроль по соблюдению требований охраны                                                            |

|                                                                                       |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       |                                                                                                                                   | труда при выполнении исследований(ПК-4.11);                                                                                                              | требований охраны труда при выполнении исследований                                                                                                    | труда при выполнении исследований                                                                                                                   | труда при выполнении исследований                                                                                                                              | труда при выполнении исследований                                                                                                                              |
|                                                                                       |                                                                                                                                   | <b>Иметь навыки:</b> составления методики контроля по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований (ПК-4.11);                          | Обучающийся не имеет навыков составления методики контроля по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований                           | Обучающийся имеет навыки составления методики контроля по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований                            | Обучающийся имеет навыки составления методики контроля по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований                                       | Обучающийся имеет навыки составления методики контроля по соблюдению требований охраны труда при выполнении исследований                                       |
| ПК-5<br>Способность организовывать и контролировать подготовку проектной документации | ПК-5.8.<br>Составление плана и градостроительной деятельности контроль процессов разработки и согласования проектной документации | <b>Знает:</b> методику составления плана в градостроительной деятельности, контроля процессов разработки и согласования проектной документации (ПК-5.8); | Обучающийся не знает методику составления плана в градостроительной деятельности, контроля процессов разработки и согласования проектной документации. | Обучающийся знает методику составления плана в градостроительной деятельности, контроля процессов разработки и согласования проектной документации. | Обучающийся знает и понимает методику составления плана в градостроительной деятельности, контроля процессов разработки и согласования проектной документации. | Обучающийся знает и понимает методику составления плана в градостроительной деятельности, контроля процессов разработки и согласования проектной документации. |
|                                                                                       |                                                                                                                                   | <b>Умеет:</b> составлять план в градостроительной деятельности, контролировать процессы разработки и согласования проектной документации (ПК-5.8);       | Обучающийся не умеет составлять план в градостроительной деятельности, контролировать процессы разработки и согласования проектной документации        | Обучающийся умеет составлять план в градостроительной деятельности, контролировать процессы разработки и согласования проектной документации.       | Обучающийся умеет составлять план в градостроительной деятельности, контролировать процессы разработки и согласования проектной документации.                  | Обучающийся умеет составлять план в градостроительной деятельности, контролировать процессы разработки и согласования проектной документации.                  |



|  |  |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                     |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <b>Иметь навыки:</b> контроля в разработках локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, смет на отдельные виды затрат и проверки комплектности сметной документации (ПК-5.11); | Обучающийся не имеет навыков контроля в разработках локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, смет на отдельные виды затрат и проверки комплектности сметной документации | Обучающийся имеет навыки контроля в разработках локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, смет на отдельные виды затрат и проверки комплектности сметной документации | Обучающийся имеет навыки контроля в разработках локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, смет на отдельные виды затрат и проверки комплектности сметной документации | Обучающийся имеет навыки контроля в разработках локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, смет на отдельные виды затрат и проверки комплектности сметной документации |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 1.2.3. Шкала оценивания

| Уровень достижений | Отметка в 5-бальной       | Зачтено/ не зачтено |
|--------------------|---------------------------|---------------------|
| Высокий            | «5» (отлично)             | Зачтено             |
| Продвинутый        | «4» (хорошо)              | Зачтено             |
| Пороговый          | «3» (удовлетворительно)   | Зачтено             |
| Ниже порогового    | «2» (неудовлетворительно) | Не зачтено          |

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:**

**2.1. Зачет.**

*а) типовые вопросы*

**Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5)**

1. Организация, координация и регулирование процесса управления качеством.
2. Мотивация. Премии по качеству в России.
3. Контроль, учет и анализ процессов управления качеством.
4. Организация контроля качества продукции и профилактики брака.
5. Методы контроля качества, анализа дефектов и их причин.
6. Статистические методы контроля качества.
7. Специальные системы управления качеством.
8. Стандартизация в системе управления качеством.

**Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ (ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5)**

9. Сущность процессов стандартизации.
10. Система стандартизации России.
11. Система международных стандартов.
12. Сертификация. Основные предпосылки сертификации.
13. Нормативная сфера сертификационной деятельности государства.
14. Методические основы проведения сертификации в Российской Федерации.
15. Международная практика сертификации.
16. Виды дефектов и повреждений, их комбинации.

**Вопросы для проверки уровня обученности ИМЕТЬ НАВЫКИ (ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5)**

17. Определение степени физического износа объекта оценки.
18. Осмотр и анализ признаков износа.
19. Особенности работы оценщика при освидетельствовании объекта оценки.
20. Система показателей технического уровня и качества проектов строительства.
21. Оценка качества проекта строительства.
22. Оценка качества управления объектом строительства.
23. Управление качеством эксплуатации объектов недвижимости.
24. Модель оценки качества управления строительным проектом.

*б) критерии оценивания.*

При оценке знаний на зачете учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

| №п<br>/п | Оценка  | Критерии оценки                                                                                           |
|----------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Отлично | Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. |

|   |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                     | Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.                                                                                                                                                                                                   |
| 2 | Хорошо              | Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи. |
| 3 | Удовлетворительно   | Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.                                             |
| 4 | Неудовлетворительно | Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.                                                                                     |
| 5 | Зачтено             | Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6 | Незачтено           | Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 2.2. Экзамен

*а) типовые вопросы:*

**Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5)**

1. Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений по внешним признакам.
2. Этапы и состав работ при проведении обследования зданий и сооружений.
3. Виды обследований зданий и сооружений.
4. Инструментальное обследование строительных конструкций.
5. Мониторинг за состоянием конструкций зданий и сооружений.

6. Виды дефектов и повреждений, их комбинации.
7. Оценка физического износа конструкций зданий.
8. Эксплуатационные нагрузки на конструкции зданий.

**Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ (ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5)**

9. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в жилых зданиях.
10. Надежность эксплуатируемых зданий.
11. История развития документированных систем управления качеством.
12. Основные понятия управления качеством.
13. Показатели качества как основная категория оценки потребительских ценностей.
14. Процесс и содержание управления качеством строительной продукции.
15. Взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества.
16. Петля качества.

**Вопросы для проверки уровня обученности. ИМЕТЬ НАВЫКИ (ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5)**

17. Цикл Деминга.
18. Механизм управления качеством строительно-монтажных работ.
19. Современные системы управления качеством и их сущность.
20. Система тотального управления качеством.
21. Система «ДЖИТ».
22. Комплексная система управления качеством строительно-монтажных работ.
23. Общие функции управления качеством строительной продукции.
24. Планирование процесса управления качеством.

*б) критерии оценивания:*

При оценке знаний на экзамене учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

| № п/п | Оценка  | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Отлично | Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.                                                                                         |
| 2     | Хорошо  | Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но вне достаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи. |

|   |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Удовлетворительно   | Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи. |
| 4 | Неудовлетворительно | Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.                                         |

### 2.3. Курсовая работа

а) *типовой комплект заданий для курсовой работы (Приложения 3);*

б) *критерии оценивания*

При оценке знаний курсовой работы учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

| №<br>п/<br>п | Оценка              | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | 2                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1            | Отлично             | выставляется студенту, который: показывает всестороннее и глубокое освещение избранной темы в тесной взаимосвязи с практикой, а также умение работать с различными видами источников, систематизировать, классифицировать, обобщать материал, формулировать выводы, соответствующие поставленным целям. |
| 2            | Хорошо              | выставляется студенту, который: обнаруживает глубокие знания по предмету и владеет навыками научного исследования, но при этом имеются незначительные замечания по содержанию работы, по процедуре защиты (студент не может дать аргументированно ответы на вопросы).                                   |
| 3            | Удовлетворительно   | выставляется студенту, который: неполно раскрывает разделы плана, посредственно владеет материалом, поверхностно отвечает на вопросы, в процессе защиты курсовой работы; отсутствуют аргументированные выводы, работа носит реферативный характер.                                                      |
| 4            | Неудовлетворительно | выставляется студенту, если установлен акт несамостоятельного выполнения работы, имеются принципиальные замечания по многим параметрам,                                                                                                                                                                 |

|  |  |                                                                         |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------|
|  |  | содержание не соответствует теме, допущены грубые теоретические ошибки. |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------|

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### 2.4. Контрольная работа

*а) типовые вопросы (задания):*

#### **Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5)**

1. Виды дефектов и повреждений, их комбинации.
2. Оценка физического износа конструкций зданий.
3. Эксплуатационные нагрузки на конструкции зданий.
4. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в жилых зданиях.
5. Надежность эксплуатируемых зданий.
6. Контроль за соблюдением требований охраны труда при выполнении исследований.

#### **Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ (ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5)**

7. Петля качества.
8. Цикл Деминга.
9. Механизм управления качеством строительно-монтажных работ.
10. Современные системы управления качеством и их сущность.
11. Система тотального управления качеством.
12. Комплексная система управления качеством строительно-монтажных работ

#### **Вопросы для проверки уровня обученности ИМЕТЬ НАВЫКИ (ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5)**

13. Особенности работы оценщика при освидетельствовании объекта оценки.
14. Система показателей технического уровня и качества проектов строительства.
15. Оценка качества проекта строительства.
16. Оценка качества управления объектом строительства.
17. Управление качеством эксплуатации объектов недвижимости.
18. Модель оценки качества управления строительным проектом.

*б) критерии оценивания*

Выполняется в письменной форме. При оценке работы студента учитывается:

1. Правильное раскрытие содержания основных вопросов темы, правильное решение задач.
2. Самостоятельность суждений, творческий подход, научное обоснование раскрываемой проблемы
3. Правильность использования цитат (если цитата приводится дословно, то надо взять ее в кавычки и указать источник с указанием фамилии автора, названия произведения, места и города издания, тома, части, параграфа, страницы).
4. Наличие в конце работы полного списка литературы.

| №п/п | Оценка  | Критерии оценки                                                                                                                    |
|------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Отлично | Студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета                                                  |
| 2    | Хорошо  | Студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов |

|   |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Удовлетворительно   | Студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает материал, допускает искажение фактов |
| 4 | Неудовлетворительно | Студент допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы                                                                                                                                                                                                            |
| 5 | Зачтено             | Выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы                                                                                                |
| 6 | Незачтено           | Студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.                                                                                               |

## 2.5. Тест

а) *типовой комплект заданий для входного тестирования (Приложения 1);  
типовой комплект заданий для итогового тестирования (Приложения 2);*

б) *критерии оценивания*

При оценке знаний по результатам тестов учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

| №<br>п/п | Оценка            | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                 | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1        | Отлично           | если выполнены следующие условия:<br>- даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ;<br>- на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.                                                            |
| 2        | Хорошо            | если выполнены следующие условия:<br>- даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ;<br>- на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты. |
| 3        | Удовлетворительно | если выполнены следующие условия:<br>- даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов                                                                                                                                                                                                                                 |

|   |                     |                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                     | теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ;<br>- на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты. |
| 4 | Неудовлетворительно | если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно».                                                                                                                                                         |
| 5 | Зачтено             | Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».                                                                                                                     |
| 6 | Незачтено           | Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».                                                                                                                                         |

## 2.6.Опрос (устный)

а) *типовой комплект заданий для опроса (устный) (Приложения 4);*

б) *критерии оценивания*

При оценке знаний на опросе (устном) учитывается:

1. Полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
2. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
3. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
4. Рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
5. Своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
6. Использование дополнительного материала (обязательное условие);
7. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

| №<br>п/п | Оценка            | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Отлично           | 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно. |
| 2        | Хорошо            | студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.                                                                                                                                                                     |
| 3        | Удовлетворительно | студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои                             |

|   |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                     | примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4 | Неудовлетворительно | студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом. |

## 2.7. Защита лабораторной работы

*а) типовой комплект заданий для лабораторной работы) (Приложения 5);*

*б) критерии оценивания*

При оценке знаний на защите лабораторной работы учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

| п/<br>п | Оценка              | Критерии оценки                                                                                                                                                                                        |
|---------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | 2                   | 3                                                                                                                                                                                                      |
| 1       | Отлично             | Студент правильно называет метод исследования, правильно называет прибор, правильно демонстрирует методику исследования /измерения, правильно оценивает результат.                                     |
| 2       | Хорошо              | Студент правильно называет метод исследования, правильно называет прибор, допускает единичные ошибки в демонстрации методики исследования /измерения и оценке его результатов                          |
| 3       | Удовлетворительно   | Студент неправильно называет метод исследования, но при этом дает правильное название прибора. Допускает множественные ошибки в демонстрации методики исследования /измерения и оценке его результатов |
| 4       | Неудовлетворительно | Студент неправильно называет метод исследования, дает неправильное название прибора. Не может продемонстрировать методику исследования / измерения, а также оценить результат                          |

## 3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине регламентируется локальным нормативным актом.

**Перечень и характеристика процедур текущего контроля успеваемости и  
промежуточной аттестации по дисциплине**

| <b>№</b> | <b>Наименование оценочного средства</b> | <b>Периодичность и способ проведения процедуры оценивания</b>                                                                | <b>Виды вставляемых оценок</b>                 | <b>Формы учёта</b>                                         |
|----------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1.       | Экзамен                                 | Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины                                                                              | По пятибалльной шкале                          | Ведомость, зачетная книжка                                 |
| 2        | Зачет                                   | Раз в семестр, по окончании изучения 2-х разделов дисциплины                                                                 | Зачтено/незачтено                              | Ведомость, зачетная книжка                                 |
| 3        | Курсовая работа                         | Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины                                                                              | По пятибалльной шкале                          | Ведомость, зачетная книжка                                 |
| 4        | Контрольная работа                      | Раз в семестр, по окончании изучения 2-х разделов дисциплины                                                                 | По пятибалльной шкале или<br>Зачтено/незачтено | Журнал успеваемости преподавателя                          |
| 5        | Тест                                    | Входное тестирование в начале изучения дисциплины.<br>Итоговое тестирование раз в семестр, по окончании изучения дисциплины. | зачтено/не зачтено                             | Журнал успеваемости преподавателя ЭОС                      |
| 6        | Опрос (устный )                         | Систематически на практических занятиях                                                                                      | По пятибалльной шкале                          | Журнал успеваемости преподавателя                          |
| 7        | Защита лабораторной работы              | Систематически на лабораторных занятиях                                                                                      | По пятибалльной шкале                          | Лабораторная тетрадь.<br>журнал успеваемости преподавателя |

**Типовой комплект заданий для входного тестирования**

1. Вертикальные и наклонные трещины в пролетных участках балок и прогонов свидетельствуют то недостаточной их несущей способности по:
  - 1) изгибающему моменту;
  - 2) поперечной силе;
  - 3) нормальной силе.
2. Степень раскрытия трещин сопоставляется с нормативными требованиями по предельным состояниям:
  - 1) 1-ой группы;
  - 2) 2-ой группы;
  - 3) 3-ой группы;
  - 4) 4-ой группы.
3. Аварийная степень повреждения наблюдается при снижении несущей способности на:
  - 1) 0-5%;
  - 2) до 25%;
  - 3) более 50%.
4. Состояние конструкций при проведении предварительного обследования при котором имеются повреждения, дефекты и трещины, свидетельствующие об ограничении работоспособности и снижении несущей способности конструкции называется:
  - 1) нормальным;
  - 2) удовлетворительным;
  - 3) неудовлетворительным.
5. При выборочном обследовании проверяются отдельные конструкции, составляющие выборку, объем которой назначается от общего количества конструкций каждого вида:
  - 1) Не менее 20 %;
  - 2) Не менее 10 %;
  - 3) Не менее 5%.
6. Количество участков для определения прочности бетона принимается на одной конструкции или зоне конструкции при оценке по средней прочности бетона не менее:
  - 1) трех;
  - 2) пяти;
  - 3) семи.
7. Определение прочности бетона путем простукивания, при котором бетон крошится и осыпается при ударе по ребру откалываются большие куски соответствует прочности:
  - 1) 10-7 МПа;
  - 2) 20-10 МПа;
  - 3) 20 МПа.
8. Недопустимыми (аварийными) можно считать прогибы изгибаемых элементов более 1/50 пролета при ширине раскрытия трещин в растянутой зоне:
  - 1) более 0,5 мм;
  - 2) более 1 мм;
  - 3) более 2 мм.
9. Определение глубины карбонизации бетона производят по изменению величины водородного показателя:
  - 1) pH;
  - 2) NO<sub>2</sub>;
  - 3) CH.

10. Появление продольных трещин вдоль арматуры в сжатых элементах свидетельствует о разрушениях, связанных с потерей устойчивости (выпучиванием) продольной сжатой арматуры из-за недостаточного количества:

- 1) продольной арматуры;
- 2) поперечной арматуры;
- 3) заполнителя в бетоне.

11. Появление горизонтальных трещин в нижнем пред напряженном поясе стропильных ферм свидетельствует об отсутствии или недостаточности:

- 1) поперечного армирования;
- 2) продольного армирования;

12. Для определения степени коррозионного разрушения бетона (степени карбонизации, состава новообразований, структурных нарушений бетона) используются:

- 1) физико-механические методы;
- 2) гидростатические методы;
- 3) физико-химические методы;

14. Коррозия арматуры в бетоне возникает при уменьшении щелочности окружающего арматуру электролита до pH:

- 1) равного или меньше 12;
- 2) больше 12;
- 3) равного или меньше 15.

#### ОТВЕТЫ:

|   |     |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
| 1 | 2   | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Б | А,В | А | Д | Б | В | Г | Б | Б | В  | Б  | Г  | А  | В  |

**Типовой комплект заданий для итогового тестирования**

**Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (ПК-1, ПК3, ПК-4, ПК-5)**

**1. Этот метод можно разделить на два: метод течеискания и капиллярный. Какой из методов используют для контроля герметичности резервуаров, газгольдеров, трубопроводов и других подобных сооружений:**

- 1) метод течеискания;
- 2) капиллярный метод;
- 3) радиоволновый метод.

**2. Магнитопорошковый метод обнаружения дефектов (типа нарушения сплошности металла) применяется только для контроля деталей из:**

- 1) бетонных материалов;
- 2) ферромагнитных материалов;
- 3) пластмасс.

**3. Метод стерео фотограмметрии применяют:**

- 1) для определения сплошно стиметаллических конструкций;
- 2) для определения прочности конструкций;
- 3) для определения перемещений сооружения или его отдельных точек.

**4. При выполнении поверочных расчетов в расчет не вводятся арматурные стержни, диаметр которых в результате коррозии уменьшился более чем на:**

- 1) 25%;
- 2) 50%;
- 3) 70%.

**5. При усилении балок наращиванием сечений предусматривается устройство железобетонной обоймы:**

- 1) с включением в совместную работу плит покрытия;
- 2) с включением в совместную работу колонн;

**6. Перемычки заменяют последовательно после их разгрузки:**

- 1) в начале с наружной стороны, а затем с внутренней;
- 2) выбор направления не имеет значения;
- 3) в начале с внутренней стороны, а затем с наружной.

**7. Каким термином определено долговременное управление качеством и организацией работ по контролю на предприятии соответствие государственным стандартам выпускаемой продукции?**

- 1) управление качеством
- 2) всеобщее управление качеством
- 3) сертификация
- 4) стандартизация
- 5) метрология

**8. Каким термином обозначают взаимосвязь между зависимыми и независимыми переменными, выраженными в виде таблицы, текста, графика?**

- 1) свойство
- 2) принцип
- 3) закон
- 4) характеристика
- 5) потребность

**9. Каким термином принято обозначать результат деятельности или процессов внутренней деятельности предприятий?**

- 1) услуга
- 2) объект
- 3) продукция
- 4) деньги
- 5) система

**10. Что означает совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для осуществления общего руководства качеством?**

- 1) система качества
- 2) уровень качества
- 3) относительное качество
- 4) характеристика
- 5) процесс

**11. Какое место в мире занимала Россия по уровню качества жизни населения в 1994г.?**

- 1) 1
- 2) 6
- 3) 27
- 4) 37
- 5) 112

**12. На какой стадии формируется качество продукции?**

- 1) Заключение контракта на поставку
- 2) изготовления
- 3) сборки
- 4) контроля качества
- 5) проектирования

**13. С чьих позиций рассматривалось качество продукции в условиях командно-административной экономики?**

- 1) потребителя
- 2) руководства предприятия
- 3) вышестоящего органа управления
- 4) министерства
- 5) Госстандарта РФ

**14. Как называется наука о способах измерения и количественной оценке качества продукции и услуг?**

- 1) механика
- 2) логика
- 3) квалитетрия
- 4) маркетинг
- 5) электроника

**15. Чему способствует повышение качества производимой отечественными товаропроизводителями продукции?**

- 1) росту импорта товаров
- 2) снижению конкурентоспособности
- 3) увеличению золотого запаса
- 4) росту экспортных возможностей
- 5) эффективному использованию природных ресурсов

**16. С чем сравниваются в процессе проверки качества производимой продукции изделия?**

- 1) аналогичной продукцией других предприятий
- 2) проектными данными
- 3) стандартами предприятия

4) контрольным образцом

5) эталоном (стандартом)

**17. Сколько международных стандартов серии 9000 X по системам качества были разработаны и утверждены в 1987 г. Техническим комитетом Международной организации по стандартизации?**

1) два;

2) три;

3) четыре;

4) пять;

5) шесть.

**18. Сколько этапов жизненного цикла продукции предусматривает стандарт ИСО?**

1) 10;

2) 12;

3) 13;

4) 14.

**19. Принятие решений в управлении качеством продукции на предприятии базируется на контроле, учете и:**

1) анализе;

2) планировании;

3) прогнозировании;

4) маркетинге;

5) проектировании.

**20. Сколько основополагающих условий сформулированы в современном менеджменте качества?**

1) пять

2) семь

3) десять

4) двенадцать

**Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ (ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5)**

**21. С производства какого вида товара следует начинать освоение производства?**

1) технологичного;

2) дорогого;

3) менее трудоемкого;

4) пользующегося спросом;

5) на который разработана техническая документация.

**22. На основании какого документа осуществлялось в начале века получение потребителем информации о качестве товара?**

1) паспорта;

2) рекламации

3) спецификации;

4) чертежа;

5) гарантии изготовителя.

**23. Как называется фигура в международном бизнесе, по форме похожая на бывший «Знак качества»?**

1) Мавзолей;

2) Акрополь;

3) Эйфелевая башня;

4) Пентагон;

5) Слоновий бивень.

**24. Назовите пример встречного (снизу-вверх) вертикального управления качеством**

**продукции:**

- 1) система без дефектного труда;
- 2) научная организация работ по повышению моторесурса двигателей;
- 3) кружки качества;
- 4) комплексная система управления качеством;
- 5) без дефектное изготовление продукции.

**25. Сколько этапов развития систем качества можно выделить в истории XX века?**

- 1) пять;
- 2) шесть;
- 3) семь;
- 4) восемь;
- 5) девять.

**26. На каких циклах основана система всестороннего управления качеством?**

- 1) Фейгенбаума;
- 2) Прудона;
- 3) Исикава;
- 4) Деминга;
- 5) Боголюбова.

**27. Сколько используется известных инструментов качества на предприятии?**

- 1) 5;
- 2) 6;
- 3) 7;
- 4) 8;
- 5) 9.

**28. Какие данные используются при построении гистограммы?**

- 1) бухгалтерского учета;
- 2) аналитические;
- 3) обобщенные;
- 4) измеряемые;
- 5) совокупные.

**29. Какой метод оценки качества продукции применяется, когда требуется установить, сколько колебаний в процессе вызывается случайными изменениями?**

- 1) контрольная карта;
- 2) временные ряды;
- 3) диаграмма Парето;
- 4) гистограмма;
- 5) диаграмма рассеяния.

**30. Какой анализ позволяют проводить контрольные карты?**

- 1) экономической эффективности;
- 2) технической целесообразности;
- 3) спроса на производимую продукцию;
- 4) возможностей процесса;
- 5) причин брака.

**31. Сколько видов контрольных карт применяется для характеристики качественных признаков продукции?**

- 1) два;
- 2) три;
- 3) четыре;
- 4) пять;
- 5) шесть.

**32. Какой метод оценки качества продукции применяется, когда требуется определить,**

**что происходит с одной из переменных величин, если другая переменная изменяется?**

- 1) Контрольная карта;
- 2) Временные ряды;
- 3) Диаграмма Парето;
- 4) гистограмма;
- 5) диаграмма рассеяния.

**33. Какой термин обозначает проверку соответствия объекта контроля установленным техническим требованиям?**

- 1) организация контроля; технический контроль; контроль на соответствие ГОСТу;
- 2) оценка качества продукции;
- 3) документальный контроль.

**34. На что направлены, в первую очередь, усилия ведущих фирм мира в области контроля качества продукции?**

- 1) совершенствование методов контроля;
- 2) разработку эффективной системы поощрения работников за снижение брака;
- 3) предупреждение брака;
- 4) изменения методов наказания за допущенный брак;
- 5) совершенствование технологического режима.

**35. Целью какого метода контроля является исключение случайных изменений качества продукции?**

- 1) гносеологического;
- 2) аналитического;
- 3) статистического;
- 4) математического анализа;
- 5) социального.

**36. В каком виде планов статистического контроля партии продукции количество шагов контроля заранее задается?**

- 1) одноступенчатом;
- 2) двухступенчатом;
- 3) многоступенчатом;
- 4) последовательном;
- 5) дискретном.

**37. Что является вероятностным показателем плана статистического контроля?**

- 1) оперативная характеристика;
- 2) уровень качества продукции;
- 3) объем производства;
- 4) коэффициент использования производственных мощностей;
- 5) производительность труда.

**38. Какой вид имеет оперативная характеристика для планов выборочного контроля?**

- 1) ломаной линии;
- 2) прямой линии;
- 3) столбика;
- 4) плавной кривой;
- 5) прерывистой линии.

**39. Какая процедура контроля продолжается до тех пор, пока в выборке не появится дефектный экземпляр?**

- 1) сплошная;
- 2) дискретная;
- 3) технологически необходимая;
- 4) опытно-статистическая;
- 5) со ослабленным режимом.

**40. Как называются контрольные карты, которые используются при принятии**

**решений о режиме контроля качества продукции?**

- 1) регистрационные;
- 2) кумулятивные;
- 3) дубль-карты;
- 4) простые,
- 5) сложные.

**Вопросы для проверки уровня обученности ИМЕТЬ НАВЫКИ (ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5)**

**41. С какого документа о проверке качества продукции начинается превращение мнений и предположений в факты?**

- 1) гистограмма;
- 2) диаграмма рассеяния;
- 3) контрольная карта;
- 4) контрольный листок;
- 5) диаграмма Парето.

**42. Какой метод контроля качества используется, когда требуется представить относительную важность всех проблем с целью выявления отправной точки для решения проблем?**

- 1) гистограмма;
- 2) диаграмма рассеяния;
- 3) контрольная карта;
- 4) контрольный листок;
- 5) диаграмма Парето.

**43. Как называется нормативно-технический документ, устанавливающий основные требования к качеству продукции?**

- 1) технические условия;
- 2) стандарт;
- 3) регламент;
- 4) норматив;
- 5) эталон.

**44. Как называется состояние изделия, при котором оно в данный момент времени соответствует всем требованиям, установленным в отношении основных параметров, характеризующих нормальное выполнение заданных функций?**

- 1) исправность;
- 2) отказ;
- 3) безотказность;
- 4) работоспособность;
- 5) ремонтпригодность.

**45. Какой исполнительный орган формирует и реализует государственную политику в области стандартизации, осуществляет государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов?**

- 1) Министерство экономики РФ;
- 2) Министерство труда и социальных вопросов;
- 3) Госстандарт РФ;
- 4) Правительство РФ;
- 5) Госстрой РФ.

**46. Верно ли данное утверждение?**

**Осуществление проверки может быть сопряжено с проведением органом государственного строительного надзора экспертизы, обследований, лабораторных и иных испытаний.**

- 1) Да, верно
- 2) Нет, неверно

3) Верно, но неточно

**47. Выберите один вариант ответа.**

**Через какой срок проводится первое обследование технического состояния зданий и сооружений после их ввода в эксплуатацию?**

- 1) Не позднее чем через 2 года
- 2) Не позднее чем через 5 лет
- 3) Не позднее чем через 10 лет

**48. Выберите один неверный вариант ответа**

**При определении возможности продления срока безопасной эксплуатации принимается одно из следующих решений:**

- 1) Продолжение эксплуатации на установленных параметрах
- 2) Продолжение эксплуатации с ограничением параметров
- 3) Ремонт
- 4) Реконструкция
- 5) Реконструкция здания без вывода из эксплуатации
- 6) Вывод из эксплуатации

**49. Выберите несколько вариантов ответа.**

**При обследовании технического состояния зданий и сооружений в зависимости от задач, поставленных в техническом задании на обследование, объектами исследования являются:**

- 1) фундаменты, ростверки и фундаментные балки
- 2) грунты основания, стены, колонны, столбы
- 3) перекрытия и покрытия (в том числе балки, арки, фермы стропильные и подстропильные, плиты, прогоны и др.)
- 4) балконы, эркеры, лестницы, подкрановые балки и фермы
- 5) связевые конструкции, элементы жесткости; стыки и узлы, сопряжения конструкций между собой, способы их соединения и размеры площадок опирания

**50. Напишите пропущенное слово.**

**При...обследовании технического состояния зданий (сооружений) объектами обследования являются грунты основания, конструкции и их элементы, технические устройства, оборудование и сети. Ответ: комплексном**

**51. Выберите несколько вариантов ответа.**

**Подготовительные работы при обследовании технического состояния зданий (сооружений) проводят в целях:**

- 1) Ознакомления с объектом обследования, его объемно-планировочным и конструктивным решением, материалами инженерно-геологических изысканий
- 2) Сбора и анализа проектно-технической документации
- 3) Измерения параметров эксплуатационной среды, присущей технологическому процессу в здании и сооружении
- 4) Составления программы работ с учетом согласованного с заказчиком технического задания
- 5) Сплошного визуального обследования конструкций зданий и выявления дефектов и повреждений по внешним признакам с необходимыми замерами и их фиксацией

**52. Напишите пропущенное слово.**

**Целью...работ является уточнение фактических геометрических параметров строительных конструкций и их элементов, определение их соответствия проекту или отклонение от него. Ответ: обмерных**

**53. Верно ли данное утверждение?**

**Бетон, как показывают его испытания, хорошо работает на растяжение и в 10...15 раз хуже работает на сжатие.**

- 1) Да, верно
- 2) Нет, неверно

3) Верно, но неточно

**54. Выберите несколько вариантов ответа. К недостаткам железобетона относятся:**

- 1) Большой собственный вес
- 2) Высокая тепло-и звукопроводность
- 3) Возможность появления трещин и отслоений
- 4) Высокий уровень капитальных затрат на организацию производства
- 5) Сложность производства работ в зимний период
- 6) Трудность обработки и переделки

**55. Выберите несколько вариантов ответа.**

**Железобетонные конструкции по способу возведения различаются на:**

- 1) Сборные
- 2) Монолитные
- 3) Сборно-монолитные
- 4) Ненапряженные
- 5) Предварительно напряженные

**56. Напишите пропущенное слово.**

При возведении конструкций из монолитного железобетона особенно трудоемкими и дорогостоящими являются ...работы. Ответ: опалубочные

**57. Выберите несколько вариантов ответа.**

**Какие системы стальных конструкций различают в зависимости от их вида?**

- 1) Стержневые
- 2) Объемные
- 3) Широкополосные
- 4) Сплошные

**58. Напишите пропущенное слово.**

...сталь - это сталь, выдержанная некоторое время в ковшах в месте с раскислителями (кремний, алюминий), которые, соединяясь с растворенным кислородом, уменьшают его вредное влияние; она имеет лучший состав и более однородную структуру, но дороже кипящей на 10...15%. Ответ: Спокойная

**59. Выберите несколько вариантов ответа.**

**Важной причиной, снижающей прочность и упругость каменной кладки, являются:**

- 1) Влажностное состояние наружных стен
- 2) Неравномерная плотность раствора
- 3) Частичное заполнение раствором вертикальных швов
- 4) Усадка раствора

**60. Выберите несколько вариантов ответа.**

При разрушающих методах обследования каменных материалов стен и фундаментов, отбор кирпича, камней и раствора производят из:

- 1) Несущих элементов(под окнами, в проемах)
- 2) Ограждающих конструкций
- 3) Слабо нагруженных элементов
- 4) Конструкций, подлежащих разборке и демонтажу

**Типовой комплект заданий для курсовой работы (проекта)**

**Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5)**

1. Полное и выборочное обследование.
2. Назначение объема выборки.
3. Этапы обследования и виды проводимых работ.
4. Выявление дефектов и повреждений.

**Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ (ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5)**

5. Инструментальное измерение геометрических и физических параметров конструкций.
6. Состав работ по обследованию конструкций зданий, сооружений.
7. Способы антикоррозионной защиты арматуры и закладных деталей.
8. Коррозионные повреждения каменной кладки, коррозионные повреждения бетона и арматуры.

**Вопросы для проверки уровня обученности ИМЕТЬ НАВЫКИ (ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5)**

9. Способы уменьшения поверхностной проницаемости конструкций и коррозионной повреждаемости: торкретирование, гидрофобизация, силикатизация, флюатирование.
10. Проектирование усиления железобетонных и каменных конструкций.
11. Основные принципы усиления железобетонных и каменных конструкций: выбор методов, схемы усиления, исходные данные, рекомендуемые классы арматуры и материалы, конструктивные требования.
12. «Визуальное обследование здания с целью определения физического износа и правовая экспертиза хозяйственного договора на выполнение технической экспертизы (ремонтно-восстановительных работ)

**Типовой комплект заданий для опроса (устного)**

**Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5)**

1. Структура комплекса технической эксплуатации недвижимости.
2. Определение параметров эксплуатационных качеств объектов недвижимости и их целевых значений.
3. Технический мониторинг и диагностика недвижимости. Техническое обслуживание.
4. Техническое обслуживание инженерных систем и оборудования.
5. Коммунальное обеспечение объекта недвижимости.
6. Организация ремонтных работ объектов недвижимости.
7. Нормативно-технические документы по эксплуатации объектов недвижимости

**Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ (ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5)**

8. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений по ГОСТ 31937-2011.
9. Изучение проектной документации.
10. Полное и выборочное обследование.
11. Назначение объема выборки.
12. Этапы обследования и виды проводимых работ.
13. Выявление дефектов и повреждений.
14. Инструментальное измерение геометрических и физических параметров конструкций.

**Вопросы для проверки уровня обученности ИМЕТЬ НАВЫКИ (ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5)**

15. Состав работ по обследованию конструкций зданий, сооружений.
16. Способы антикоррозионной защиты арматуры и закладных деталей.
17. Коррозионные повреждения каменной кладки,
18. Коррозионные повреждения бетона и арматуры.
19. Способы уменьшения поверхностной проницаемости конструкций и коррозионной повреждаемости: торкретирование, гидрофобизация, силикатизация, флюатирование.
20. Проектирование усиления железобетонных и каменных конструкций.
21. Основные принципы усиления железобетонных и каменных конструкций: выбор методов, схемы усиления, исходные данные, рекомендуемые классы арматуры и материалы, конструктивные требования

**Типовой комплект заданий для лабораторной работы**

**Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5)**

- 1.Порядок выполнения предварительного обследования объекта.
- 2.Состав детального инструментального обследования.
- 3.Обследование строительного участка и объекта технической экспертизы.
- 4.Оценки физического и морального износа объекта экспертизы (пример).
- 5.Параметры для оценки состояния теплофизических характеристик ограждающих конструкций

**Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ (ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5)**

- 6.Предельные значения нормативной воздухопроницаемости ограждающих конструкций.
7. Характерные уязвимые места в зданиях и дефекты в конструкциях.
8. Дефекты и повреждения железобетонных конструкций.
9. Дефекты и повреждения каменных конструкций.
10. Дефекты деревянных конструкций

**Вопросы для проверки уровня обученности ИМЕТЬ НАВЫКИ (ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5)**

- 11.Подход к оценке технического состояния объекта.
12. Программа обследования.
13. Обследование основания и фундаментов.
14. Натурное обследование несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений.
15. Анализ результатов обследования.