

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



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

/И.Ю. Петрова/  
И.О.Ф

25 »Июль 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Наименование дисциплины**

Основы контроля технического состояния объектов недвижимости

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

**По направлению подготовки**

08.03.01 Строительство

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

**Направленность (профиль)**

«Экспертиза и управление недвижимостью»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

**Кафедра**

«Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»

Квалификация выпускника *бакалавр*

Астрахань – 2019

**Разработчик:**

\_\_\_\_\_  
доцент, к.т.н.  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)


Н.В. Купчикова  
И. О. Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью» протокол № 8 от 15.04.2019 г.

Заведующий кафедрой  / Н.В. Купчикова /  
(подпись) И. О. Ф.


**Согласовано:**


Председатель МКН 08.03.01 «Строительство» направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью»

 / Н.В.Купчикова /  
(подпись) И. О. Ф

Начальник УМУ  / И.В. Аксютина /  
(подпись) И. О. Ф

Специалист УМУ  / Т.Э. Яновская /  
(подпись) И. О. Ф

Начальник УИТ  / С. В. Пригаро /  
(подпись) И. О. Ф

Заведующая научной библиотекой  / Р.С. Хайдикешова /  
(подпись) 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 бакалавриата	6
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических, 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
5.2. 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	11
5.2.5. Темы контрольных работ	16
5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ	16
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	16
7. Образовательные технологии	17
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	18
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	18
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободного распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	19
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины	19
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	19
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	21



## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Основы контроля технического состояния объектов недвижимости» является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

ПК-2. Способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта

ПК- 2.15 Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования

ПК - 2.18 Проверка соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию

ПК - 2.19 Выполнение нормоконтроля и выявление дефектов в проектно-сметной документации

ПК- 2.21 Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения

ПК-4. Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта

ПК - 4.17 Проверка соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды

ПК - 4.18 Подготовка документов для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения заключения о соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации

ПК - 4.19 Составление плана мероприятий по устранению дефектов и недоделок СМР в рамках договора с подрядной организацией

ПК - 4.20 Составление документов для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию

ПК-5.Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение работ по инженерным изысканиям для обоснования инвестиций

ПК-5.1 Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий

ПК-5.2 Определение состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям

ПК-5.3 Составление технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта

ПК -5.4 Проведение обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке

ПК - 5.5 Оценка соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию

ПК- 5.6 Формирование итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта

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

**знать:**

- методику выбора нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования (ПК-2.15)

- методику проверки соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию (ПК-2.18)

- методику выполнения нормоконтроля и выявление дефектов в проектно-сметной документации (ПК-2.19)

- методику выбора архитектурно-строительных и конструктивных решений,



обеспечивающих формирование без барьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения(ПК-2.21)

- методику проверки соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды (ПК-4.17)

- методику подготовки документов для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения заключения о соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации(ПК-4.18)

- методы составления плана мероприятий по устранению дефектов и недоделок СМР в рамках договора с подрядной организацией(ПК-4.19)

- Методы составления документов для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию(ПК-4.20)

- методику выбора нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий(ПК-5.1)

- методику определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям (ПК-5.2)

- методику составления технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта(ПК-5.3)

- методику проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке(ПК-5.4)

- методику оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию(ПК-5.5)

- методику формирования итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта(ПК-5.6)

**уметь:**

- выбирать нормативно-технические документы, регламентирующие требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования (ПК-2.15)

- проводить проверку соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию (ПК-2.18)

- выполнять нормоконтроль и выявлять дефекты в проектно-сметной документации (ПК-2.19)

- выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование без барьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения (ПК-2.21)

- проверять соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды (ПК-4.17)

- подготавливать документы для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения заключения о соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации (ПК-4.18)

- составлять план мероприятий по устранению дефектов и недоделок СМР в рамках договора с подрядной организацией (ПК-4.19)

- составлять документы для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию (ПК-4.20)

- выбирать нормативно-технические документы, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий(ПК-5.1)

- определять состав и объем выполнения работ по инженерным изысканиям(ПК-5.2)

- составлять технические задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта(ПК-5.3)

- проводить обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке(ПК-5.4)

- давать оценку соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию(ПК-5.5)

- формировать итоговые выводы на основании отчета о проведенных изысканиях для



включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта(ПК-5.6)

**иметь навыки:**

- выбора нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования (ПК-2.15)
- проведения проверки соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию(ПК-2.18)
- выполнения нормоконтроля и выявление дефектов в проектно-сметной документации(ПК-2.19)
- выбора архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения(ПК-2.21)
- проверки соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды (ПК-4.17)
- подготовки документов для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения заключения о соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации (ПК-4.18)
- составления плана мероприятий по устранению дефектов и недоделок СМР в рамках договора с подрядной организацией (ПК-4.19)
- составления документов для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию (ПК-4.20)
- выбора нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий(ПК-5.1)
- определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям (ПК-5.2)
- составления технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта(ПК-5.3)
- проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке(ПК-5.4)
- оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию (ПК-5.5)
- формирования итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта(ПК-5.6)

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата**

Дисциплина Б1.В.07 «Основы контроля технического состояния объектов недвижимости» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Основы строительных конструкций», «Строительные материалы», «Технологические процессы в строительстве», «Железобетонные конструкции».

**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**

Форма обучения	Очная	Заочная
Трудоемкость в зачетных единицах:	7 семестр – 3 з.е. всего -3 з.е.	9 семестр –3 з.е., всего – 3 з.е.
Лекции (Л)	7 семестр -14 часов всего -14 часов	9 семестр - 8 часов, всего - 8 часов.
Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Практические занятия (ПЗ)	7 семестр – 28 часов всего - 28 часов	9 семестр – 8 часов, всего -8 часов.

Самостоятельная работа (СР)	7семестр – 66 часов всего - 66 часов	9семестр- 92 часа, всего - 92 часа.
<b>Форма текущего контроля:</b>		
Контрольная работа	<i>Семестр-7</i>	Семестр - 9
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		
Экзамены	<i>Семестр-7</i>	Семестр - 9
Зачет	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Зачёт с оценкой	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовая работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовой проект	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>



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

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Основы технического регулирования строительства	36	7	2	-	8	26	Экзамен, Контрольная работа
2	Раздел 2. Обеспечение безопасности зданий и сооружений в процессе строительства	36	7	6	-	10	20	
3	Раздел 3. Основы контроля технического состояния и обеспечение безопасности зданий и сооружений в процессе эксплуатации	36	7	6	-	10	20	
<b>Итого:</b>		<b>108</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>28</b>	<b>66</b>	

### 5.1.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	9	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Основы технического регулирования строительства	36	9	2	-	2	32	Экзамен, Контрольная работа
2	Раздел 2. Обеспечение безопасности зданий и сооружений в процессе строительства	36	9	2	-	2	32	
3	Раздел 3. Основы контроля технического состояния и обеспечение безопасности зданий и сооружений в процессе эксплуатации	36	9	4	-	4	28	
<b>Итого:</b>		<b>108</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>92</b>	

## 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

### 5.2.1. Содержание лекционных занятий.

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Основы технического регулирования строительства	Принципы технического регулирования. Законодательные основы технического регулирования. Технические регламенты, национальные стандарты Российской Федерации, международные стандарты, региональные стандарты, своды правил, региональные своды правил. Содержание и применение технических регламентов в строительстве. Оценка соответствия зданий и сооружений: цели, принципы, формы, требования, методы контроля.
2	Раздел 2. Обеспечение безопасности зданий и сооружений в процессе строительства	Требования к строительству зданий и сооружений. Оценка соответствия объектов строительства: цели, принципы, формы, требования, правила, методы контроля соответствия объектов строительства. Требования к проектной документации.
3	Раздел 3. Основы контроля технического состояния и обеспечение безопасности зданий и сооружений в процессе эксплуатации	Требования к обеспечению безопасности зданий и сооружений в процессе эксплуатации. Правила обязательной оценки соответствия зданий и сооружений при эксплуатации. Нормативно-методическое обеспечение контроля технического состояния. Основные термины и понятия, используемые при подготовке и проведении контроля технического состояния объектов недвижимости. Содержание и состав документов для проведения обследования технического состояния объектов недвижимости. Виды износа зданий и сооружений, способы определения. Программа обследования и оценки технического состояния строительных конструкций. Нормативные требования к строительным конструкциям, зданиям и сооружениям, понятия надежности и долговечности конструкций. Основные требования к эксплуатационным качествам строительных конструкций (по обеспечению несущей способности и пригодности к нормальной эксплуатации). Основные факторы, воздействующие на здания и сооружения. Классификация повреждений и дефектов строительных конструкций зданий и сооружений. Характерные уязвимые места в надземных и подземных конструкциях зданий и сооружений. Основные причины деформаций и повреждений зданий и сооружений. Основные этапы при проведении обследования технического состояния зданий и сооружений. Классификация методов инструментального обследования.



	Разрушающие и неразрушающие методы испытаний строительных конструкций. Области применения, основные преимущества и недостатки. Основные задачи и методы проведения натуральных испытаний зданий и сооружений. Дефектоскопия строительных конструкций зданий и сооружений. Прочностные и физико-механические характеристики материалов конструкций зданий и сооружений. Оценка качества и состояния строительных материалов и соединений, отбор образцов для лабораторных испытаний строительных конструкций.
--	--

### 5.2.2. Содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены.

### 5.2.3. Содержание практических занятий.

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Основы технического регулирования строительства	Входное тестирование по дисциплине. Основные положения и порядок оформления документации при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов недвижимости. Система требований и норм при проектировании, создании и эксплуатации объектов недвижимости.
2	Раздел 2. Обеспечение безопасности зданий и сооружений в процессе строительства	Система государственного контроля и надзора за строительством объектов недвижимости. Авторский надзор. Административная ответственность предприятий, учреждений, организаций и объединений за правонарушения в области строительства и эксплуатации объектов недвижимости.
3	Раздел 3. Основы контроля технического состояния и обеспечение безопасности зданий и сооружений в процессе эксплуатации	Разрушающие и неразрушающие методы испытания строительных конструкций. Наиболее характерные дефекты строительных конструкций, причины возникновения, способы обнаружения и устранения. Методы определения неравномерных осадок фундаментов. Крен здания и методы его определения. Методы измерения прогибов и деформаций в конструкциях.

### 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. Основы технического регулирования 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;</li> <li>2. Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;</li> <li>3. Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях;</li> <li>4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;</li> <li>5. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения;</li> <li>6. Подготовка к практическим занятиям;</li> </ol> <p>Дополнительная самостоятельная работа:</p> <p>Подготовка к практическим занятиям.  Подготовка к контрольной работе.  Подготовка к экзамену.  Подготовка к итоговому тестированию</p>	<p>[1], [2],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[1], [2],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[5], [6]</p> <p>[3], [4],</p> <p>[5], [6] [1], [2],</p>
2	Раздел 2. Обеспечение безопасности зданий и сооружений в процессе 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;</li> <li>2. Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;</li> <li>3. Выполнение домашнего</li> </ol>	<p>[1], [2],</p> <p>[3], [4],</p>

		<p>задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях;</p> <p>4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;</p> <p>5. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения;</p> <p>6. Подготовка к практическим занятиям;</p> <p>Дополнительная самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к экзамену. Подготовка к итоговому тестированию</p>	<p>[1], [2],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[5], [6]</p>
3	Раздел 3. Основы контроля технического состояния и обеспечение безопасности зданий и сооружений в процессе эксплуатации	<p>Базовая самостоятельная работа:</p> <p>1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;</p> <p>2. Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;</p> <p>3. Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях;</p> <p>4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;</p> <p>5. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения;</p> <p>6. Подготовка к практическим</p>	<p>[1], [2],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[1], [2],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[5], [6]</p>



		занятиям; Дополнительная самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к экзамену. Подготовка к итоговому тестированию	[3], [4], [5], [6]
--	--	---	-----------------------

### Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Задачи и виды обследований конструкции сооружений.	Базовая самостоятельная работа: 1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; 2. Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса; 3. Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях; 4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; 5. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения; 6. Подготовка к практическим занятиям; Дополнительная самостоятельная работа: Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к экзамену.	[1], [2], [3], [4], [1], [2], [3], [4], [3], [4], [3], [4], [5], [6] [3], [4], [5], [6] [1], [2],

		Подготовка к итоговому тестированию.	
2	Раздел 2. Методы средства измерений в инженерном эксперименте.	<p>Базовая самостоятельная работа:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;</li> <li>2. Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;</li> <li>3. Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях;</li> <li>4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;</li> <li>5. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения;</li> <li>6. Подготовка к практическим занятиям;</li> </ol> <p>Дополнительная самостоятельная работа:</p> <p>Подготовка к практическим занятиям.</p> <p>Подготовка к контрольной работе.</p> <p>Подготовка к экзамену.</p> <p>Подготовка к итоговому тестированию</p>	<p>[1], [2],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[1], [2],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[5], [6]</p>
3	Раздел 3. Контроль качества в строительстве	<p>Базовая самостоятельная работа:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;</li> <li>2. Обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной</li> </ol>	<p>[1], [2],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[1], [2],</p>

	<p>проблеме курса;</p> <p>3. Выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на практических занятиях;</p> <p>4. Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;</p> <p>5. Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения;</p> <p>6. Подготовка к практическим занятиям;</p> <p>Дополнительная самостоятельная работа:</p> <p>Подготовка к – практическим занятиям.</p> <p>Подготовка к контрольной работе.</p> <p>Подготовка к экзамену.</p> <p>Подготовка к итоговому тестированию</p>	<p>[3], [4],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[3], [4],</p> <p>[5], [6]</p> <p>[3], [4],</p> <p>[5], [6]</p>
--	--	--

### 5.2.5. Темы контрольных работ

1. Нормативные требования к строительным конструкциям, зданиям и сооружениям, понятия надежности и долговечности конструкций.
2. Классификация методов инструментального обследования объектов недвижимости.
3. Дефектоскопия строительных конструкций зданий и сооружений.

### 5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

*Учебным планом не предусмотрены*

## 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### Организация деятельности студента

#### Лекция

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.



### **Практическое занятие**

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.

### **Самостоятельная работа**

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.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- участие в тестировании и др.;

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
  - подготовки к практическим занятиям;
  - подготовка к итоговому тестированию;
  - подготовка к контрольной работе;
  - изучения учебной и научной литературы;
  - изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
  - 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 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

### **Подготовка к экзамену**

Подготовка студентов к экзамену включает три стадии:

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

## **7. Образовательные технологии**

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Основы контроля технического состояния объектов недвижимости».

### **Традиционные образовательные технологии**

Дисциплина «Основы контроля 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.

### **Интерактивные технологии**

По дисциплине «Основы контроля 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 разбор сделанных ошибок.

По дисциплине «Основы контроля технического состояния объектов недвижимости» 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. Диагностика технического состояния объектов культурного наследия. Учебное пособие (книга) Щеглов А.С., Щеглов А.А. 2019, Инфра-Инженерия <http://www.iprbookshop.ru/86584.html>  
2.Сергеев, А. Г. Метрология. История, современность, перспективы : учебное пособие / А. Г. Сергеев. — Москва : Логос, 2009. — 384 с. — ISBN 978-5-98704-443-8. — Текст: электронный//Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/13007.html>

2. 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: <http://www.iprbookshop.ru/22670.html>

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

3.Основы технической инвентаризации объектов недвижимости. Учебное пособие (книга) Черныш А.С., Даниленко Е.П. 2014, Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ<http://www.iprbookshop.ru/49717.html>

4. Экспертиза и инспектирование объектов недвижимости. Методические указания к выполнению практических занятий, курсовой работы и курсового проекта по дисциплинам



«Экспертиза инвестиционно-строительных проектов и объектов недвижимости», «Техническая экспертиза и инспектирование объектов недвижимости» для студентов бакалавриата очной и заочной форм обучения направления подготовки 08.03.01 Строительство (книга) 2016, Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ <http://www.iprbookshop.ru/58234.html>

5. Диагностика и контроль технического состояния самолетов по результатам резонансных испытаний. Монография (книга) Бернс В.А. 2012, Новосибирский государственный технический университет <http://www.iprbookshop.ru/44914.html>

**в) перечень учебно-методического обеспечения**

6. УМП «Техническая экспертиза объектов недвижимости» по выполнению контрольной работы. АГАСУ 2017 г. к.т.н., доцент Купчикова Н.В. С. 46.

<http://moodle.aucu.ru> <https://next.astrakhan.ru/index.php/s/AZi2FjNKq63FxrW>

**г) периодические издания:**

7. Журнал «Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика»

8. Журнал «Датчики и системы»

**д) перечень онлайн курсов:**

9. «Основы контроля технического состояния объектов недвижимости» для бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство» направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью», к.т.н., доцент Купчикова Н.В., АГАСУ 2017 г: <http://moodle.aucu.ru> <https://next.astrakhan.ru/index.php/s/AZi2FjNKq63FxrW>

**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. Office 365 A1
3. Adobe Acrobat ReaderDC.
4. Internet Explorer.
5. Apache Open Office.
6. Google Chrome
7. VLC media player
8. Azure Dev Toolsfor Teaching
9. Kaspersky Endpoint Security
10. WinArc.
11. Yandex браузер.

**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.com>);

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**



№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева 18б, аудитории № 301, № 309	<p><b>№ 301</b> Комплект учебной мебели Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p><b>№ 309</b> Комплект учебной мебели Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет» Шкаф с электронными обучающими дисками и нормативными справочными документами. Приборы неразрушающего контроля: ПДС – МГ4: прибор диагностики свай; УКС-МГ4: ультразвуковой прибор для контроля прочности бетона; ПСГ-МГ4: для определения степени уплотнения грунтов методом статического зондирования; Влагомер-МГ4-Б; Вибротест-МГ4; ИТП-МГ4 «Зонд»: для измерения теплопроводности и определения теплового сопротивления строительных материалов, Прогибомер ПСК-МГ4 (2-шт); ИПА-МГ4: для измерений толщины защитного слоя бетона Баннеры, стенды, плакаты, оборудование: «Техническая экспертиза», «Стройнгенплан», «Методы строительства», «Приборы неразрушающего контроля»</p>
2	Помещения для самостоятельной работы:  414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, аудитории № 201, 203  414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18 а, библиотека, читальный зал	<p><b>№ 201</b> Комплект учебной мебели Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p><b>№ 203</b> Комплект учебной мебели Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p><b>библиотека, читальный зал</b> Комплект учебной мебели Компьютеры - 4 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет».</p>

**10. Особенности организации обучения по дисциплине «Основы контроля 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 «Основы контроля технического состояния объектов недвижимости» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей).

Аннотация  
к рабочей программе дисциплины «Основы контроля технического состояния объектов  
недвижимости»  
по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»  
направленность (профиль)  
«Экспертиза и управление недвижимостью»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Целью освоения дисциплины «Основы контроля технического состояния объектов недвижимости» является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Учебная дисциплина «Основы контроля технического состояния объектов недвижимости» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)», части, формируемой участниками образовательных отношений. Для освоения дисциплины необходимы знания полученные при изучении следующих дисциплин: «Основы строительных конструкций», «Строительные материалы», «Технологические процессы в строительстве», «Железобетонные конструкции».


Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы технического регулирования строительства

Раздел 2. Обеспечение безопасности зданий и сооружений в процессе строительства

Раздел 3. Основы контроля технического состояния и обеспечение безопасности зданий и сооружений в процессе эксплуатации

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_ / Н.В. Купчикова /  
подпись И.О.Ф



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

**на 2020 - 2021 учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»,  
протокол № 8 от 15.04.2019 г.

Зав.кафедрой

доцент, к.т.н.  
ученая степень, ученое звание

  
подпись

/ Н.В.Купчикова /  
И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. В п.8.1. внесены следующие изменения:

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

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

1. УМП «Техническая экспертиза объектов недвижимости» по выполнению контрольной работы. АГАСУ 2017 г. к.т.н., доцент Купчикова Н.В. С. 46.

<http://moodle.aucu.ruhttps://next.astrakhan.ru/index.php/s/AZi2FjNKq63FxFxRW>

Составители изменений и дополнений:

к.т.н., доцент  
ученая степень, ученое звание

  
подпись

/ Н.В.Купчикова /  
И.О. Фамилия

Председатель МКН 08.03.01 «Строительство» направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью»

к.т.н., доцент  
ученая степень, ученое звание

  
подпись

/ Н.В.Купчикова /  
И.О. Фамилия

«21» апреля 2020 г.

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

**на 2021 - 2022 учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»,  
протокол № 6 от 20.05.2021 г.

Зав.кафедрой



подпись

/ Н.В.Купчикова /

доцент, к.т.н.

ученая степень, ученое звание

И.О. Фамилия

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:***

5. Коробейников, О. П. Обследование технического состояния зданий и сооружений (основные правила) : учебное пособие / О. П. Коробейников, А. И. Панин, П. Л. Зеленов ; Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, Кафедра недвижимости, инвестиций, консалтинга и анализа. – Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ), 2011. – 56 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427396>

Составители изменений и дополнений:



подпись

/ Н.В.Купчикова /

И.О. Фамилия

к.т.н., доцент

ученая степень, ученое звание

Председатель методической комиссии направления подготовки 08.03.01 «Строительство»  
направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью»



подпись

/ Н.В.Купчикова /

И.О. Фамилия

к.т.н., доцент

ученая степень, ученое звание

20.05.2021 г.



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине  
**«Основы контроля технического состояния объектов недвижимости»**  
**ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»**  
**направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью»**  
**по программе бакалавриата**

**Е.В. Иванниковой** (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине **«Основы контроля технического состояния объектов недвижимости»** ОПОП ВО по направлению подготовки **08.03.01 «Строительство»** по программе *бакалавриата*, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре **«Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»** (разработчик *доцент, к.т.н., Купчикова Н.В.*).

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины **«Основы контроля технического состояния объектов недвижимости»** (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **08.03.01 «Строительство»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. N 481 и зарегистрированного в Минюсте России 23 июня 2017 г. N 47139

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

Представленные в Программе цели учебной дисциплины **«Основы контроля технического состояния объектов недвижимости»** соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки **08.03.01 «Строительство»** направленность (профиль) **«Экспертиза и управление недвижимостью»**.

В соответствии с Программой за дисциплиной **«Основы контроля технического состояния объектов недвижимости»** закреплена **3 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, иметь навыки соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Учебная дисциплина **«Основы контроля технического состояния объектов недвижимости»** взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки **08.03.01 «Строительство»** направленность (профиль) **«Экспертиза и управление недвижимостью»** 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 *бакалавра*, предусмотренная Программой, осуществляется в форме *экзамена*. 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 **08.03.01 «Строительство»**, направленность (профиль) **«Экспертиза и управление недвижимостью»**.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО



направления подготовки **08.03.01 «Строительство»** и специфике дисциплины **«Основы контроля технического состояния объектов недвижимости»** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки **08.03.01 «Строительство»**, разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Основы контроля 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 **08.03.01 «Строительство»**, направленность (профиль) **«Экспертиза и управление недвижимостью»**.

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Основы контроля технического состояния объектов недвижимости»** представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Основы контроля 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 **«Основы контроля технического состояния объектов недвижимости»** ОПОП ВО по направлению подготовки **08.03.01 «Строительство»**, по программе **бакалавриата**, разработанная **доцентом, к.т.н., Купчиковой Н.В.**, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки **08.03.01 «Строительство»** направленность (профиль) **«Экспертиза и управление недвижимостью»** 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  
**«Основы контроля технического состояния объектов недвижимости»**  
**ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»**  
**направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью»**  
**по программе бакалавриата**

*С.Г. Макамовым* (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине **«Основы контроля технического состояния объектов недвижимости»** ОПОП ВО по направлению подготовки **08.03.01 «Строительство»** по программе *бакалавриата*, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре **«Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»** (разработчик *доцент, к.т.н., Купчикова Н.В.*).

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины **«Основы контроля технического состояния объектов недвижимости»** (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **08.03.01 «Строительство»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. N 481 и зарегистрированного в Минюсте России 23 июня 2017 г. N 47139

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

Представленные в Программе цели учебной дисциплины **«Основы контроля технического состояния объектов недвижимости»** соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки **08.03.01 «Строительство»** направленность (профиль) **«Экспертиза и управление недвижимостью»**.

В соответствии с Программой за дисциплиной **«Основы контроля технического состояния объектов недвижимости»** закреплена **3 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях *знать, уметь, иметь* навыки соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Учебная дисциплина **«Основы контроля технического состояния объектов недвижимости»** взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки **08.03.01 «Строительство»** направленность (профиль) **«Экспертиза и управление недвижимостью»** 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 *бакалавра*, предусмотренная Программой, осуществляется в форме *экзамена*. 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 **08.03.01 «Строительство»**, направленность (профиль) **«Экспертиза и управление недвижимостью»**.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **08.03.01 «Строительство»** и специфике дисциплины **«Основы**



контроля технического состояния объектов недвижимости» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки *08.03.01 «Строительство»*, разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Основы контроля 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 *08.03.01 «Строительство»*, направленность (профиль) **«Экспертиза и управление недвижимостью»**.

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Основы контроля технического состояния объектов недвижимости»** представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Основы контроля 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 **«Основы контроля технического состояния объектов недвижимости»** ОПОП ВО по направлению подготовки *08.03.01 «Строительство»*, по программе *бакалавриата*, разработанная *доцентом, к.т.н., Купчиковой Н.В.*, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки *08.03.01 «Строительство»* направленность (профиль) **«Экспертиза и управление недвижимостью»** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

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





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

---

УТВЕРЖДАЮ



Первый проректор

/И.Ю. Петрова/

ПОДПИСЬ И.О.Ф

« 25 » апреля 2019 г.

## ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

**Наименование дисциплины**

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

**По направлению подготовки**

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

**Направленность (профиль)**

«Экспертиза и управление недвижимостью»  
(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

**Кафедра**

«Экспертиза, эксплуатация и управление недвижимостью»

Квалификация выпускника *бакалавр*

Астрахань – 2019

**Разработчики:**

\_\_\_\_\_  
ДОЦЕНТ, К.Т.Н.  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)


  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
Н.В. Купчикова  
И. О. Ф.

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


протокол № 8 от 15.04.2019 г.

Заведующий кафедрой


  
(подпись) / Н.В. Купчикова /  
И. О. Ф.

**Согласовано:**

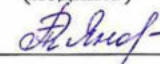
Председатель МКН 08.03.01 «Строительство» направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью»

  
(подпись) / Н.В. Купчикова /  
И. О. Ф

Начальник УМУ

  
(подпись) / И.В. Аксюткина /  
И. О. Ф

Специалист УМУ

  
(подпись) / Г.Э. Яновская /  
И. О. Ф



## СОДЕРЖАНИЕ:

	<b>Стр.</b>
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	18
1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	18
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	19
1.2.3. Шкала оценивания	43
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	44
3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	48
4. Приложение 1	50
5. Приложение 2	51
6. Приложение 3	53
7. Приложение 4	57

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

Оценочные и методические материалы является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) и представлен в виде отдельного документа

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

Индекс и формулировка компетенции N	Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1. РПД))			Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	
1	2	3	4	5	6
ПК- 2.15 Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования	<b>Знать:</b> - методику выбора нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования(ПК-2.15);	X			Контрольная работа задание № 1. Экзамен: вопросы 1-9 Итоговое тестирование: вопросы 1-10 Опрос (устный) вопросы 1-5
	<b>Уметь:</b> - выбирать нормативно-технические документы, регламентирующие требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования (ПК-2.15)	X			Контрольная работа задание № 2. Экзамен: вопросы 10-13 Итоговое тестирование: вопросы 11-20 Опрос (устный) вопросы 6-11
	<b>Иметь навыки:</b> - выбора нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности здания (сооружения) для	X			Контрольная работа задание №



	проектирования (ПК-2.15)				3. Экзамен: вопросы 14-18 Итоговое тестирование: вопросы 21-30 Опрос (устный) вопросы 12-15
ПК - 2.18 Проверка соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию	<b>Знать:</b> - методику проверки соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию (ПК-2.18)		X		Контрольная работа задание № 1. Экзамен: вопросы 1-9 Итоговое тестирование: вопросы 1-10 Опрос (устный) вопросы 1-5
	<b>Уметь:</b> - проводить проверку соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию (ПК-2.18)		X		Контрольная работа задание № 2. Экзамен: вопросы 10-13 Итоговое тестирование: вопросы 11-20 Опрос (устный) вопросы 6-11
	<b>Иметь навыки:</b> - проведения проверки соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию (ПК-2.18)		X		Контрольная работа задание № 3. Экзамен: вопросы 14-18 Итоговое тестирование:

					вопросы 21-30 Опрос (устный) вопросы 12-15
ПК - 2.19 Выполнение нормоконтроля и выявление дефектов в проектно-сметной документации	<b>Знать:</b> - методику выполнения нормоконтроля и выявление дефектов в проектно-сметной документации (ПК-2.19)			X	Контрольная работа задание № 1. Экзамен: вопросы 1-9 Итоговое тестирование: вопросы 1-10 Опрос (устный) вопросы 1-5
	<b>Уметь:</b> - выполнять нормоконтроль и выявлять дефекты в проектно-сметной документации (ПК-2.19)			X	Контрольная работа задание № 2. Экзамен: вопросы 10-13 Итоговое тестирование: вопросы 11-20 Опрос (устный) вопросы 6-11
	<b>Иметь навыки:</b> - выполнения нормоконтроля и выявление дефектов в проектно-сметной документации (ПК-2.19)			X	Контрольная работа задание № 3. Экзамен: вопросы 14-18 Итоговое тестирование: вопросы 21-30 Опрос (устный) вопросы 12-15
ПК- 2.21	<b>Знать:</b>				



Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	- методику выбора архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения (ПК-2.21)				Контрольная работа задание № 1. Экзамен: вопросы 1-9 Итоговое тестирование: вопросы 1-10 Опрос (устный) вопросы 1-5
	<b>Уметь:</b>				
	- выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения (ПК-2.21)				Контрольная работа задание № 2. Экзамен: вопросы 10-13 Итоговое тестирование: вопросы 11-20 Опрос (устный) вопросы 6-11
	<b>Иметь навыки:</b>				
	- выбора архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения (ПК-2.21)				Контрольная работа задание № 3. Экзамен: вопросы 14-18 Итоговое тестирование: вопросы 21-30 Опрос (устный) вопросы 12-15
ПК - 4.17	<b>Знать:</b>				

Проверка соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды	- методику проверки соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды (ПК-4.17);				Контрольная работа задание № 1. Экзамен: вопросы 1-9 Итоговое тестирование: вопросы 1-10 Опрос (устный) вопросы 1-5
	<b>Уметь:</b>				
	- проверять соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды (ПК-4.17)				Контрольная работа задание № 2. Экзамен: вопросы 10-13 Итоговое тестирование: вопросы 11-20 Опрос (устный) вопросы 6-11
	<b>Иметь навыки:</b>				
	- проверки соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды (ПК-4.17)				Контрольная работа задание № 3. Экзамен: вопросы 14-18 Итоговое тестирование: вопросы 21-30 Опрос (устный) вопросы 12-15
ПК - 4.18	<b>Знать:</b>				

Подготовка документов для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения заключения о соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации	- методику подготовки документов для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения заключения о соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации (ПК-4.18)				Контрольная работа задание № 1. Экзамен: вопросы 1-9 Итоговое тестирование: вопросы 1-10 Опрос (устный) вопросы 1-5
	<b>Уметь:</b>				
	- подготавливать документы для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения заключения о соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации (ПК-4.18)				Контрольная работа задание № 2. Экзамен: вопросы 10-13 Итоговое тестирование: вопросы 11-20 Опрос (устный) вопросы 6-11
	<b>Иметь навыки:</b>				
	- подготовки документов для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения заключения о соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации (ПК-4.18)				Контрольная работа задание № 3. Экзамен: вопросы 14-18 Итоговое тестирование: вопросы 21-30 Опрос (устный) вопросы 12-15
ПК - 4.19 Составление плана	<b>Знать:</b>				



мероприятий по устранению дефектов и недоделок СМР в рамках договора с подрядной организацией	- методы составления плана мероприятий по устранению дефектов и недоделок СМР в рамках договора с подрядной организацией (ПК-4.19)				Контрольная работа задание № 1. Экзамен: вопросы 1-9 Итоговое тестирование: вопросы 1-10 Опрос (устный) вопросы 1-5
	<b>Уметь:</b> составлять план мероприятий по устранению дефектов и недоделок СМР в рамках договора с подрядной организацией (ПК-4.19)				Контрольная работа задание № 2. Экзамен: вопросы 10-13 Итоговое тестирование: вопросы 11-20 Опрос (устный) вопросы 6-11
	<b>Иметь навыки:</b> составления плана мероприятий по устранению дефектов и недоделок СМР в рамках договора с подрядной организацией (ПК-4.19)				Контрольная работа задание № 3. Экзамен: вопросы 14-18 Итоговое тестирование: вопросы 21-30 Опрос (устный) вопросы 12-15

ПК - 4.20 Составление документов для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию	<b>Знать:</b>				
	- Методы составления документов для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию (ПК-4.20)				Контрольная работа задание № 1. Экзамен: вопросы 1-9 Итоговое тестирование: вопросы 1-10 Опрос (устный) вопросы 1-5
	<b>Уметь:</b>				
	- составлять документы для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию (ПК-4.20)				Контрольная работа задание № 2. Экзамен: вопросы 10-13 Итоговое тестирование: вопросы 11-20 Опрос (устный) вопросы 6-11
	<b>Иметь навыки:</b>				
	- составления документов для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию (ПК-4.20)				Контрольная работа задание № 3. Экзамен: вопросы 14-18 Итоговое тестирование: вопросы 21-30 Опрос (устный) вопросы 12-15
ПК-5.1 Выбор	<b>Знать:</b>				

нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий	- методику выбора нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий (ПК-5.1)				Контрольная работа задание № 1. Экзамен: вопросы 1-9 Итоговое тестирование: вопросы 1-10 Опрос (устный) вопросы 1-5
	<b>Уметь:</b>				
	выбирать нормативно-технические документы, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий(ПК-5.1)				Контрольная работа задание № 2. Экзамен: вопросы 10-13 Итоговое тестирование: вопросы 11-20 Опрос (устный) вопросы 6-11
	<b>Иметь навыки:</b>				
	- выбора нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий(ПК-5.1)				Контрольная работа задание № 3. Экзамен: вопросы 14-18 Итоговое тестирование: вопросы 21-30 Опрос (устный) вопросы 12-15
ПК-5.2 Определение состава и объема	<b>Знать:</b>				
	- методику определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям (ПК-5.2)				Контрольная работа задание №



выполнения работ по инженерным изысканиям					1. Экзамен: вопросы 1-9 Итоговое тестирование: вопросы 1-10 Опрос (устный) вопросы 1-5
	<b>Уметь:</b>				
	- определять состав и объем выполнения работ по инженерным изысканиям(ПК-5.2)				Контрольная работа задание № 2. Экзамен: вопросы 10-13 Итоговое тестирование: вопросы 11-20 Опрос (устный) вопросы 6-11
	<b>Иметь навыки:</b>				
	- определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям(ПК-5.2)				Контрольная работа задание № 3. Экзамен: вопросы 14-18 Итоговое тестирование: вопросы 21-30 Опрос (устный) вопросы 12-15
ПК-5.3 Составление технического задания на проведение инженерных	<b>Знать:</b>				
	- методику составления технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта (ПК-5.3)				Контрольная работа задание № 1. Экзамен: вопросы 1-9

изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта					Итоговое тестирование: вопросы 1-10 Опрос (устный) вопросы 1-5
	<b>Уметь:</b>				
	- составлять технические задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта(ПК-5.3)				Контрольная работа задание № 2. Экзамен: вопросы 10-13 Итоговое тестирование: вопросы 11-20 Опрос (устный) вопросы 6-11
	<b>Иметь навыки:</b>				
	- составления технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта(ПК-5.3)				Контрольная работа задание № 3. Экзамен: вопросы 14-18 Итоговое тестирование: вопросы 21-30 Опрос (устный) вопросы 12-15
ПК -5.4 Проведение обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном	<b>Знать:</b>				
	-методику проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке (ПК-5.4)				Контрольная работа задание № 1. Экзамен: вопросы 1-9 Итоговое тестирование:

земельном участке					вопросы 1-10 Опрос (устный) вопросы 1-5
	<b>Уметь:</b>				
	- проводить обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке(ПК-5.4)				Контрольная работа задание № 2. Экзамен: вопросы 10-13 Итоговое тестирование: вопросы 11-20 Опрос (устный) вопросы 6-11
	<b>Иметь навыки:</b>				
	- проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке(ПК-5.4)				Контрольная работа задание № 3. Экзамен: вопросы 14-18 Итоговое тестирование: вопросы 21-30 Опрос (устный) вопросы 12-15
ПК - 5.5 Оценка соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию	<b>Знать:</b>				
	- методику оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию (ПК-5.5)				Контрольная работа задание № 1. Экзамен: вопросы 1-9 Итоговое тестирование: вопросы 1-10 Опрос (устный)



					вопросы 1-5
	<b>Уметь:</b>				
	- давать оценку соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию(ПК-5.5)				Контрольная работа задание № 2. Экзамен: вопросы 10-13 Итоговое тестирование: вопросы 11-20 Опрос (устный) вопросы 6-11
	<b>Иметь навыки:</b>				
	- оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию(ПК-5.5)				Контрольная работа задание № 3. Экзамен: вопросы 14-18 Итоговое тестирование: вопросы 21-30 Опрос (устный) вопросы 12-15
ПК- 5.6 Формирование итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного	<b>Знать:</b>				
	- методику формирования итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта (ПК-5.6)				Контрольная работа задание № 1. Экзамен: вопросы 1-9 Итоговое тестирование: вопросы 1-10 Опрос (устный) вопросы 1-5

проекта	<b>Уметь:</b>				
	- формировать итоговые выводы на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта(ПК-5.6)				Контрольная работа задание № 2. Экзамен: вопросы 10-13 Итоговое тестирование: вопросы 11-20 Опрос (устный) вопросы 6-11
	<b>Иметь навыки:</b>				
	- формирования итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта(ПК-5.6)				Контрольная работа задание № 3. Экзамен: вопросы 14-18 Итоговое тестирование: вопросы 21-30 Опрос (устный) вопросы 12-15

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

**1.2.1 Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости**

<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Краткая характеристика оценочного средства</b>	<b>Представление оценочного средства в фонде</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
Опрос (устный или письменный)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде опроса студентов	Вопросы по темам/разделам дисциплины



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- 2.15 Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования	<b>Знает</b> - методику выбора нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности и здания (сооружения) для проектирования(ПК-2.15);	Обучающийся не знает и не понимает методику выбора нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности и здания (сооружения) для проектирования	Обучающийся знает методику выбора нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности и здания (сооружения) для проектирования в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает методику выбора нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает методику выбора нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Умеет</b> - выбирать нормативно-технические документы, регламентирующие требования по энергоэффективности и здания (сооружения) для	Обучающийся не умеет выбирать нормативно-технические документы, регламентирующие требования по энергоэффективности и здания	Обучающийся умеет выбирать нормативно-технические документы, регламентирующие требования по энергоэффективности и здания	Обучающийся умеет выбирать нормативно-технические документы, регламентирующие требования по энергоэффективности и здания	Обучающийся умеет выбирать нормативно-технические документы, регламентирующие требования по энергоэффективности и здания

	проектирования (ПК-2.15)	(сооружения) для проектирования	(сооружения) для проектирования в типовых ситуациях.	(сооружения) для проектирования в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	для проектирования в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Имеет навыки</b> – выбора нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования (ПК-2.15)	Обучающийся не имеет навыков выбора нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности и здания (сооружения) для проектирования	Обучающийся имеет навыки выбора нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности и здания (сооружения) для проектирования в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки выбора нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки выбора нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.



ПК - 2.18 Проверка соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию	<p><b>Знать:</b> методику проверки соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию (ПК-2.18)</p>	<p>Обучающийся не знает и не понимает методику проверки соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию для подготовки градостроительного плана земельного участка</p>	<p>Обучающийся знает методику проверки соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию для подготовки градостроительного плана земельного участка в типовых ситуациях.</p>	<p>Обучающийся знает и понимает методику проверки соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию для подготовки градостроительного плана земельного участка в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.</p>	<p>Обучающийся знает и понимает методику проверки соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию для подготовки градостроительного плана земельного участка в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
	<p><b>Умеет</b> - проводить проверку соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию</p>	<p>Обучающийся не умеет проводить проверку соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию</p>	<p>Обучающийся умеет проводить проверку соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию</p>	<p>Обучающийся умеет проводить проверку соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию</p>	<p>Обучающийся умеет проводить проверку соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию</p>



	заданию	заданию для подготовки градостроительного плана земельного участка	заданию для подготовки градостроительного плана земельного участка в типовых ситуациях.	техническому заданию для подготовки градостроительного плана земельного участка в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	заданию для подготовки градостроительного плана земельного участка в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Имеет навыки</b> - проведения проверки соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию (ПК-2.18)	Обучающийся не имеет навыков проведения проверки соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию для подготовки градостроительного плана земельного участка	Обучающийся имеет навыки проведения проверки соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию для подготовки градостроительного плана земельного участка в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки проведения проверки соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию для подготовки градостроительного плана земельного участка в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки проведения проверки соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию для подготовки градостроительного плана земельного участка в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые

					правила и алгоритмы действий.
ПК - 2.19 Выполнение нормоконтроля и выявление дефектов в проектно-сметной документации	<b>Знает</b> методику выполнения нормоконтроля и выявление дефектов в проектно-сметной документации (ПК- 2.19)	Обучающийся не знает и не понимает методику выполнения нормоконтроля и выявление дефектов в проектно-сметной документации	Обучающийся знает методику выполнения нормоконтроля и выявление дефектов в проектно-сметной документации в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает методику выполнения нормоконтроля и выявление дефектов в проектно-сметной документации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает методику выполнения нормоконтроля и выявление дефектов в проектно-сметной документации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Умеет</b> выполнять нормоконтроль и выявлять дефекты в проектно-сметной документации (ПК- 2.19)	Обучающийся не умеет выполнять норм контроль и выявлять дефекты в проектно-сметной документации, регламентирующие получение технических условий на подключение объекта к инженерным сетям	Обучающийся умеет выполнять норм контроль и выявлять дефекты в проектно-сметной документации, регламентирующие получение технических условий на подключение объекта к инженерным сетям в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет выполнять норм контроль и выявлять дефекты в проектно-сметной документации, регламентирующие получение технических условий на подключение объекта к инженерным сетям в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет выполнять норм контроль и выявлять дефекты в проектно-сметной документации, регламентирующие получение технических условий на подключение объекта к инженерным сетям в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных



				сложности.	ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Имеет навыки-</b> выполнения нормоконтроля и выявление дефектов в проектно-сметной документации (ПК- 2.19)	Обучающийся не имеет навыков выполнения нормоконтроля и выявление дефектов в проектно-сметной документации	Обучающийся имеет навыки выполнения нормоконтроля и выявление дефектов в проектно-сметной документации в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки выполнения нормоконтроля и выявление дефектов в проектно-сметной документации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки выполнения нормоконтроля и выявление дефектов в проектно-сметной документации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПК- 2.21 Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	<b>Знает</b> методику выбора архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения (ПК – 2.21);	Обучающийся не знает и не понимает методику выбора архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Обучающийся знает методику выбора архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения.	Обучающийся знает и понимает методику выбора архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Обучающийся знает и понимает методику выбора архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения
	<b>Умеет</b> - выбирать	Обучающийся не	Обучающийся умеет	Обучающийся	Обучающийся умеет



	<p>архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения (ПК – 2.21);</p>	<p>умеет выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p>	<p>выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения.</p>	<p>умеет выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения.</p>	<p>выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p>
	<p><b>Имеет навыки</b> - выбора архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения (ПК – 2.21).</p>	<p>Обучающийся не имеет навыков выбора архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p>	<p>Обучающийся имеет навыки выбора архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p>	<p>Обучающийся имеет навыки выбора архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p>	<p>Обучающийся имеет навыки выбора архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p>

ПК - 4.17 Проверка соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды	<b>Знает</b> - методику проверки соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды (ПК – 4.17);	Обучающийся не знает и не понимает методику проверки соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды	Обучающийся знает методику проверки соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает методику проверки соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды в типовых ситуациях и повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает методику проверки соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Умеет</b> проверять соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды (ПК-4.17.);	Обучающийся не умеет проверять соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды	Обучающийся умеет проверять соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет проверять соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды в типовых ситуациях и повышенной сложности.	Обучающийся умеет проверять соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые



					правила и алгоритмы действий.
	<b>Имеет навыки</b> - проверки соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды (ПК – 4.17).	Обучающийся не имеет проверки соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды	Обучающийся имеет навыки проверки соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки проверки соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки проверки соответствия строительной площадки требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПК - 4.18 Подготовка документов для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения заключения о соответствии объекта техническим	<b>Знает</b> методику подготовки документов для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения заключения о соответствии	Обучающийся не знает и не понимает методику подготовки документов для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения	Обучающийся знает методику подготовки документов для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения	Обучающийся знает и понимает методику подготовки документов для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения	Обучающийся знает и понимает методику подготовки документов для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения



<p>регламентам проектной документации</p>	<p>и объекта техническим регламентам и проектной документации (ПК – 4.18);</p>	<p>заклучения о соответствии объекта техническим регламентам проектной документации</p>	<p>соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации в типовых ситуациях.</p>	<p>заклучения о соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации в типовых ситуациях и повышенной сложности.</p>	<p>соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
	<p><b>Умеет</b> подготавливать документы для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения заключения о соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации (ПК-4.18.);</p>	<p>Обучающийся не умеет подготавливать документы для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения заключения о соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации</p>	<p>Обучающийся умеет подготавливать документы для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения заключения о соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации в типовых ситуациях.</p>	<p>Обучающийся умеет подготавливать документы для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения заключения о соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации в типовых ситуациях и</p>	<p>Обучающийся умеет подготавливать документы для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения заключения о соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и</p>

				повышенной сложности.	непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Имеет навыки</b> подготовки документов для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения заключения о соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации (ПК – 4.18);	Обучающийся не имеет навыков подготовки документов для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения заключения о соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации	Обучающийся имеет навыки подготовки документов для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения заключения о соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки подготовки документов для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения заключения о соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки подготовки документов для итоговой проверки законченного строительством объекта органом государственного строительного надзора для получения заключения о соответствии объекта техническим регламентам и проектной документации в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.

<p>ПК - 4.19 Составление плана мероприятий по устранению дефектов и недоделок СМР в рамках договора с подрядной организацией</p>	<p><b>Знает</b> методы составления плана мероприятий по устранению дефектов и недоделок СМР в рамках договора с подрядной организацией (ПК – 4.19);</p>	<p>Обучающийся не знает и не понимает методы составления плана мероприятий по устранению дефектов и недоделок СМР в рамках договора с подрядной организацией</p>	<p>Обучающийся знает методику методы составления плана мероприятий по устранению дефектов и недоделок СМР в рамках договора с подрядной организацией в типовых ситуациях.</p>	<p>Обучающийся знает и понимает методы составления плана мероприятий по устранению дефектов и недоделок СМР в рамках договора с подрядной организацией в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.</p>	<p>Обучающийся знает и понимает методы составления плана мероприятий по устранению дефектов и недоделок СМР в рамках договора с подрядной организацией в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
	<p><b>Умеет</b> составлять план мероприятий по устранению дефектов и недоделок СМР в рамках договора с подрядной организацией (ПК-4.19.);</p>	<p>Обучающийся не умеет составлять план мероприятий по устранению дефектов и недоделок СМР в рамках договора с подрядной организацией</p>	<p>Обучающийся умеет составлять план мероприятий по устранению дефектов и недоделок СМР в рамках договора с подрядной организацией в типовых ситуациях.</p>	<p>Обучающийся умеет составлять план мероприятий по устранению дефектов и недоделок СМР в рамках договора с подрядной организацией в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.</p>	<p>Обучающийся умеет составлять план мероприятий по устранению дефектов и недоделок СМР в рамках договора с подрядной организацией в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>



	<b>Имеет навыки</b> составления плана мероприятий по устранению дефектов и недоделок СМР в рамках договора с подрядной организацией (ПК – 4.19).	Обучающийся не имеет навыков составления плана мероприятий по устранению дефектов и недоделок СМР в рамках договора с подрядной организацией	Обучающийся имеет навыки составления плана мероприятий по устранению дефектов и недоделок СМР в рамках договора с подрядной организацией в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки составления плана мероприятий по устранению дефектов и недоделок СМР в рамках договора с подрядной организацией в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки составления плана мероприятий по устранению дефектов и недоделок СМР в рамках договора с подрядной организацией в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПК - 4.20 Составление документов для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию	<b>Знать:</b> Методы составления документов для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию (ПК - 4.20)	Обучающийся не знает и не понимает методы составления документов для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию	Обучающийся знает методику методы составления документов для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает методы составления документов для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает методы составления документов для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы

					действий.
	<b>Уметь:</b> составлять документы для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию (ПК - 4.20)	Обучающийся не умеет составлять документы для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию	Обучающийся умеет составлять документы для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет составлять документы для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет составлять документы для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Иметь навыки:</b> составления документов для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию (ПК - 4.20)	Обучающийся не имеет навыков составления документов для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию	Обучающийся имеет навыки составления плана составления документов для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки составления документов для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки составления документов для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.



ПК-5.1 Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий	Знать: методику выбора нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий (ПК-5.1)	Обучающийся не знает и не понимает методику выбора нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий	Обучающийся знает методику выбора нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает методику выбора нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает методику выбора нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Уметь: выбирать нормативно-технические документы, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий (ПК-5.1)	Обучающийся не умеет выбирать нормативно-технические документы, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий	Обучающийся умеет выбирать нормативно-технические документы, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет выбирать нормативно-технические документы, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет выбирать нормативно-технические документы, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая



					при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<p><b>Иметь навыки:</b>          выбора нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий (ПК-5.1)</p>	<p>Обучающийся не имеет навыков выбора нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий</p>	<p>Обучающийся имеет навыки выбора нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий в типовых ситуациях.</p>	<p>Обучающийся имеет навыки выбора нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.</p>	<p>Обучающийся имеет навыки выбора нормативно-технических документов, регламентирующих организацию и проведение инженерных изысканий в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>

ПК-5.2 Определение состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям	<b>Знать:</b> методику определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям (ПК-5.2)	Обучающийся не знает и не понимает методику определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям	Обучающийся знает методику определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает методику определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает методику определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Уметь:</b> определять состав и объем выполнения работ по инженерным изысканиям (ПК-5.2)	Обучающийся не умеет определять состав и объем выполнения работ по инженерным изысканиям	Обучающийся умеет определять состав и объем выполнения работ по инженерным изысканиям в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет определять состав и объем выполнения работ по инженерным изысканиям в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет определять состав и объем выполнения работ по инженерным изысканиям в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.

	<b>Иметь навыки:</b> определения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям (ПК-5.2)	Обучающийся не имеет навыкоопределения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиям	Обучающийся имеет навыкиопределения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиямв типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыкиопределения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиямв типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыкиопределения состава и объема выполнения работ по инженерным изысканиямв ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПК-5.3 Составление технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта	<b>Знать:</b> методику составления технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта (ПК-5.3)	Обучающийся не знает и не понимаетметодику составления технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта	Обучающийся знаетметодику составления технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимаетметодику составления технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимаетметодику составления технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.



	<p><b>Уметь:</b> составлять технические задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта (ПК-5.3)</p>	<p>Обучающийся не умеет составлять технические задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта</p>	<p>Обучающийся умеет составлять технические задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта типовых ситуациях.</p>	<p>Обучающийся умеет составлять технические задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта типовых ситуациях и повышенной сложности.</p>	<p>Обучающийся умеет составлять технические задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
	<p><b>Иметь навыки:</b> составления технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта (ПК-5.3)</p>	<p>Обучающийся не имеет навыков составления технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта</p>	<p>Обучающийся имеет навыки составления технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта типовых ситуациях.</p>	<p>Обучающийся имеет навыки составления технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта типовых ситуациях и повышенной сложности.</p>	<p>Обучающийся имеет навыки составления технического задания на проведение инженерных изысканий для реализации инвестиционно-строительного проекта в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые</p>

					правила и алгоритмы действий.
ПК -5.4 Проведение обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке	<b>Знать:</b> методику проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке (ПК-5.4)	Обучающийся не знает и не понимает методику проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке	Обучающийся знает методику проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает методику проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает методику проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Уметь:</b> проводить обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке (ПК-5.4)	Обучающийся не умеет проводить обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке	Обучающийся умеет проводить обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке в типовых ситуациях.	Обучающийся умеет проводить обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке в типовых ситуациях	Обучающийся умеет проводить обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке в ситуациях

				и ситуациях повышенной сложности.	повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	<b>Иметь навыки:</b> проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке (ПК-5.4)	Обучающийся не имеет навыков проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке	Обучающийся имеет навыки проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.



ПК - 5.5 Оценка соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию	<p><b>Знать:</b> методику оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию (ПК-5.5)</p>	<p>Обучающийся не знает и не понимает методику оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию</p>	<p>Обучающийся знает методику оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию в типовых ситуациях.</p>	<p>Обучающийся знает и понимает методику оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.</p>	<p>Обучающийся знает и понимает методику оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
	<p><b>Уметь:</b> давать оценку соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию (ПК-5.5)</p>	<p>Обучающийся не умеет давать оценку соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию</p>	<p>Обучающийся умеет давать оценку соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию в типовых ситуациях.</p>	<p>Обучающийся умеет давать оценку соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.</p>	<p>Обучающийся умеет давать оценку соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>

	<b>Иметь навыки:</b> оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию (ПК-5.5)	Обучающийся не имеет навыков оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию	Обучающийся имеет навыки оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет навыки оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПК- 5.6 Формирование итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта	<b>Знать :</b> методику формирования итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта (ПК-5.6)	Обучающийся не знает и не понимает методику формирования итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта	Обучающийся знает методику формирования итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта типовых ситуациях.	Обучающийся знает и понимает методику формирования итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает и понимает методику формирования итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые

					правила и алгоритмы действий.
<b>Уметь:</b> формировать итоговые выводы на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта (ПК-5.6)	Обучающийся не умеет формировать итоговые выводы на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта	Обучающийся умеет формировать итоговые выводы на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта типовых ситуациях.	Обучающийся умеет формировать итоговые выводы на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта типовых ситуациях.	Обучающийся умеет формировать итоговые выводы на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет формировать итоговые выводы на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
<b>Иметь навыки:</b> формирования итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта (ПК-5.6)	Обучающийся не имеет навыков формирования итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта	Обучающийся имеет навыки формирования итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта типовых ситуациях.	Обучающийся имеет навыки формирования итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта типовых	Обучающийся имеет навыки формирования итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта типовых	Обучающийся имеет навыки формирования итоговых выводов на основании отчета о проведенных изысканиях для включения в концепцию инвестиционно-строительного проекта ситуаций повышенной сложности, а также в



				ситуациях и нестандартных и ситуациях повышенной сложности.	и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
--	--	--	--	---	---

### 1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале	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. Экзамен

*а) типовые вопросы (задания):*

**Вопросы для проверки обученности ЗНАТЬ (ПК-2, ПК-4, ПК – 5)**

1. Понятие технологичности здания.
2. Основные параметры и характеристики технологичности здания.
3. Факторы, от которых зависят параметры технологичности здания, сооружения, конструкции
4. Возможные пути повышения технологичности здания.
5. Основные виды реконструкции зданий и сооружений, изменение объемов зданий.
6. Основные виды модернизаций зданий.
7. Типы жилых зданий в зависимости от времени постройки.
8. Моральный износ и современные требования к комфортности проживания.
9. Основные городские инфраструктуры. Основные методы и способы оценки объектов городской инфраструктуры.

**Вопросы для проверки обученности УМЕТЬ (ПК-2, ПК-4, ПК – 5)**

10. Рассчитывать показатели технологичности здания, методы расчета.
11. Учитывать внешние воздействия на здание природного и техногенного характера.
12. Учитывать внешние воздействия на здание сейсмического и вибрационного характера.
13. Определять влияние городской инфраструктуры на стоимость объекта недвижимости.

**Вопросы для проверки обученности ИМЕТЬ НАВЫКИ (ПК-2, ПК-4, ПК – 5)**

14. Информацией о технологиях «Умный дом» и «Пассивный дом».
15. Основными способами и методами реконструкции зданий различного временного периода.
16. Информацией о передвижке зданий и о характеристике методов передвижки зданий.
17. Информацией о подъеме зданий: значение, необходимость, методы осуществления.
18. Информацией о реконструкции зданий, имеющих особое функциональное назначение.

*б) критерии оценивания:*

При оценке знаний на экзамене учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировок 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.
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.

### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

#### 2.2 Контрольная работа

а) *типовой комплект заданий для контрольной работы (Приложение 1)*

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.

### 2.3. Тест.

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

*типовой комплект заданий для итогового тестирования (Приложения 3);*

*б) критерии оценивания*

При оценке знаний оценивания 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.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
		3
1	Отлично	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.

2	Хорошо	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - 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: - даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - 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».

### 2.3. 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).



№ 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.

### 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

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Форма учёта
1.	Экзамен	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка
2	Контрольная работа	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале или зачтено/не зачтено	Журнал успеваемости преподавателя
3	Тест	Раз в семестр, в начале и по окончании изучения	По пятибалльной шкале или зачтено/не	Журнал успеваемости преподавателя



		дисциплины	зачтено	
4	Опрос (устный)	Систематически на практических занятиях	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя

**Типовой комплект заданий для контрольной работы**

**Задание 1. ЗНАТЬ (ПК-2, ПК-4, ПК – 5)**

Определить контролируемые параметры технического состояния строительных конструкций и инженерных систем

**Задание 2. УМЕТЬ (ПК-2, ПК-4, ПК – 5)**

Сводная оценка состояния объекта недвижимости

**Задание 3. ИМЕТЬ НАВЫКИ (ПК-2, ПК-4, ПК – 5)**

Анализ причин снижения эксплуатационных качеств зданий и сооружений

Типовой комплект заданий для входного тестирования

**1. Переустройство жилого дома с целью совершенствования его объемно-планировочного решения и архитектурных качеств, называется:**

- а) модернизация;
- б) капитальный ремонт;
- в) реконструкция;
- г) санация.

**2. Усовершенствование архитектурно-планировочных инженерно-технических решений с целью повышения комфортности нахождения людей без изменения его объема и функционального назначения, называется:**

- а) реконструкция;
- б) новое строительство;
- в) техническая эксплуатация;
- г) модернизация.

**3. Одна из задач, решаемая на региональном и муниципальном уровне**

- а) реконструкция и капитальный ремонт;
- б) новое строительство и капитальный ремонт;
- в) реконструкция и модернизация жилых домов;
- г) реновация.

**4. Реконструкция здания с изменением функционального назначения это ...**

- а) Модернизация промпредприятия;
- б) Надстройка здания;
- в) Переоборудование жилого здания в нежилое.

**5. Способ реконструкции жилой застройки в условиях острого дефицита жилья**

- а) Разуплотнение жилой застройки;
- б) Уплотнение жилой застройки;
- в) Реконструкция инженерных коммуникаций квартала.

**6. Комплексная модернизация и реконструкция жилого фонда НЕ направлена**

**на:**

- а) качественное преобразование жилых домов;
- б) уменьшение потенциальной аварийности жилья;
- в) повышение комфортности проживания;
- г) улучшение внешнего вида фасада здания.

**7. Приоритетным направлением модернизации жилищного фонда НЕ является:**

а) создание и развитие регионального своеобразия архитектурно-пространственной среды;

б) внедрение в архитектурно-строительные системы устаревшие технологии для упрощения модернизации существующего жилищного фонда в домах первых массовых серий;

в) создание комфортного и экономичного в эксплуатации жилища, учитывая различные слои, группы населения и государственные социальные стандарты;

г) развитие технологии жилища в соответствии с потребностями модернизации.

**8. В градостроительной практике каких годов реконструкция и модернизация предусматривала снос и замену существующей застройки новой?**

- а). 50-60 гг.;
- б) 60-70 гг.;



в) 70-80 гг.;

г) 80-90 гг.

**9. Расположите в хронологическом порядке этапы развития городского жилища.**

а) дома галерейного типа;

б) двух-трехэтажные дома;

в) секционная планировка.

**10. Квартиры с проходными, небольшими комнатами, маленькими кухнями и прихожими, с совмещенными туалетом и ванной и отсутствующими или малыми по площади гардеробными относятся к:**

а) домам первых индустриальных серий;

б) барским квартирам повышенного качества;

в) домам первых десятилетий после революционного советского жилищного строительства;

г) домам последних десятилетий XIX и XX столетий.

Типовой комплект заданий для итогового тестирования

*Вопросы для проверки обученности ЗНАТЬ (ПК-2, ПК-4, ПК – 5)*

**1. Переустройство жилого дома с целью совершенствования его объемно-планировочного решения и архитектурных качеств, называется:**

- а) модернизация;
- б) капитальный ремонт;
- в) реконструкция;
- г) санация.

**2. Усовершенствование архитектурно-планировочных инженерно-технических решений с целью повышения комфортности нахождения людей без изменения его объема и функционального назначения, называется:**

- а) реконструкция;
- б) новое строительство;
- в) техническая эксплуатация;
- г) модернизация.

**3. Одна из задач, решаемая на региональном и муниципальном уровне**

- а) реконструкция и капитальный ремонт;
- б) новое строительство и капитальный ремонт;
- в) реконструкция и модернизация жилых домов;
- г) реновация.

**4. Реконструкция здания с изменением функционального назначения это ...**

- а) Модернизация промпредприятия;
- б) Надстройка здания;
- в) Переоборудование жилого здания в нежилое.

**5. Способ реконструкции жилой застройки в условиях острого дефицита жилья**

- а) Разуплотнение жилой застройки;
- б) Уплотнение жилой застройки;
- в) Реконструкция инженерных коммуникаций квартала.

**6. Комплексная модернизация и реконструкция жилого фонда НЕ направлена на:**

- а) качественное преобразование жилых домов;
- б) уменьшение потенциальной аварийности жилья;
- в) повышение комфортности проживания;
- г) улучшение внешнего вида фасада здания.

**7. Приоритетным направлением модернизации жилищного фонда НЕ является:**

- а) создание и развитие регионального своеобразия архитектурно-пространственной среды;
- б) внедрение в архитектурно-строительные системы устаревшие технологии для упрощения модернизации существующего жилищного фонда в домах первых массовых серий;
- в) создание комфортного и экономичного в эксплуатации жилища, учитывая различные слои, группы населения и государственные социальные стандарты;
- г) развитие технологии жилища в соответствии с потребностями модернизации.

**8. В градостроительной практике каких годов реконструкция и модернизация предусматривала снос и замену существующей застройки новой?**

- а). 50-60 гг.;

- б) 60-70 гг.;
- в) 70-80 гг.;
- г) 80-90 гг.

**9. Расположите в хронологическом порядке этапы развития городского жилища.**

- а) дома галерейного типа;
- б) двух-трехэтажные дома;
- в) секционная планировка.

**10. Квартиры с проходными, небольшими комнатами, маленькими кухнями и прихожими, с совмещенными туалетом и ванной и отсутствующими или малыми по площади гардеробными относятся к:**

- а) домам первых индустриальных серий;
- б) барским квартирам повышенного качества;
- в) домам первых десятилетий после революционного советского жилищного строительства;
- г) домам последних десятилетий XIX и XX столетий.

*Вопросы для проверки обученности УМЕТЬ (ПК-2, ПК-4, ПК – 5)*

**11. Какие показатели имеют значение в процессе модернизации здания:**

- а) расстояние между лестницами или длина конструктивно обособленного участка здания;
- б) геометрические параметры здания;
- в) величина планировочного шва, связанного с шагом или ритмом расположения оконных проемов;
- г) внутренняя ширина корпуса или сумма глубин двух рядов помещений (планировочных пролетов) в доме.

**12. Что менее всего влияет на принятие решения об реконструкции жилой застройки?**

- а) Неудовлетворенное состояние жилого фонда;
- б) Непомерно высокие эксплуатационные затраты;
- в) Изменение архитектурного облика застройки.

**13. Домам строительства 1920-1930-х гг. соответствует число окон**

- а) 10-24;
- б) 6-16;
- в) 5-7;
- г) 5-12.

**14. Размещение лифта в световой шахте приводит к:**

- а) сужению существующих лестниц;
- б) минимальному изменению;
- в) изменению ощущения размера лестничной клетки;
- г) лифт в световой шахте не размещают.

**15. Целью обследования технического состояния технических конструкций является:**

- а) определение степени физического износа, причин обуславливающих их состояние, фактической работоспособности, конструкций, и разработка мероприятий по обеспечению их эксплуатационных качеств;
- б) повышение степени благоустройства технического оборудования;
- в) достижение наиболее эффективного использования объекта при наиболее экономически целесообразной эксплуатации;
- г) частичный или полный снос с последующей подготовкой территории для нового строительства на высвобождаемой территории.



- 16. В каком порядке осуществляется обследование здания:**
- а) детальное и инструментальное обследование;
  - б) анализ и обобщение результатов обследования;
  - в) определение физико-технических характеристик материалов обследуемых конструкций в лабораторных условиях;
  - г) предварительное обследование.

- 17. В каких случаях выполняется детальное обследование несущих конструкций**
- а) усиления;
  - б) реконструкции;
  - в) замены на новые;
  - г) модернизации.

- 18. К какому фактору оценивающему жилую застройку относится определение – срок службы здания?**
- а) Капитальность;
  - б) Комфортность;
  - в) Безопасность.

- 19. К какому фактору, оценивающему жилую застройку относится определение – прочность и устойчивость здания?**
- а) Капитальность;
  - б) Комфортность;
  - в) Безопасность.

- 20. К какому фактору оценивающему жилую застройку относится определение – тепловлажностный режим в здании:**
- а) Безопасность;
  - б) Экологичность и гигиена;
  - в) Комфортность.

*Вопросы для проверки обученности ИМЕТЬ НАВЫКИ (ПК-2, ПК-4, ПК – 5)*

- 21. К какому фактору оценивающему жилую застройку относится определение – наличие и состав инженерных систем и оборудования?**
- а) Экологичность и гигиена;
  - б) Комфортность;
  - в) Капитальность.

- 22. К какому фактору оценки жилой застройки относятся вопросы надежности, долговечности и морального износа зданий?**
- а) Капитальность;
  - б) Безопасность;
  - в) Комфортность.

- 23. К какому фактору оценки жилой застройки относятся вопросы прочности и устойчивости здания, защита от природных явлений, огнестойкость?**
- а) Комфортность;
  - б) Капитальность;
  - в) Безопасность.

- 24. К какому фактору оценки жилой застройки относятся вопросы планировки квартир, площади и состав помещений квартир, отделка зданий?**
- а) Экологичность и гигиена;
  - б) Комфортность;
  - в) Капитальность.

- 25. К какому фактору оценки жилой застройки относятся вопросы изоляции зданий от шума, загазованности, естественного и искусственного освещения?**
- а) Экологичность и гигиена;
  - б) Комфортность;

в) Капитальность.

**26. Основной фактор, учитываемый при принятии решения о реконструкции здания?**

- а) Остаточная ценность строения;
- б) Конструктивно-технологические решения;
- в) Техническое состояние и надежность здания.

**27. При освидетельствовании каких конструкций особое внимание обращается на состояние пароизоляционных слоев и горизонтальной гидроизоляции в плоскости сопряжения стены и обреза фундамента, влажностное состояние стены, воздухо-водонепроницаемость, сопротивление теплопередачи конструкции:**

- а) бетонных и железобетонных;
- б) металлических;
- в) деревянных;
- г) кирпичных и армокирпичных

**28. При освидетельствовании бетонных и железобетонных конструкций определяется или проверяется:**

- а) нарушение сцепления арматуры с бетоном;
- б) воздухо-водонепроницаемость;
- в) повреждение от физических и химических воздействий;
- г) коррозия древесины

**29. При обследовании металлических конструкций обращают внимание на:**

- а) степень коррозии бетона и арматуры;
- б) состояние анкеровки, продольной и поперечной арматуры;
- в) повреждения от механических воздействий;
- г) состояние защитных покрытий

**30. На основе какого фактора НЕ производится уровень технического состояния конструкций по внешним признакам**

- а) геометрические размеры;
- б) наличие разрывов и искривлений;
- в) состояние защитных и антикоррозийных покрытий;
- г) количество трещин в несущих конструкциях

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

***Вопросы для проверки обученности ЗНАТЬ (ПК-2, ПК-4, ПК – 5)***

1. Техническое состояние объектов недвижимости.
2. Требования к техническому состоянию строительных конструкций
3. Требования к техническому состоянию инженерных систем зданий
4. Оценка технического состояния объектов недвижимости
5. Оценка технического состояния строительных конструкций и инженерных

***Вопросы для проверки обученности УМЕТЬ (ПК-2, ПК-4, ПК – 5)***

6. систем по результатам общего обследования
7. Проектирование ремонта объектов недвижимости.
8. ветхое состояние.
9. Основания и фундаменты.
10. Внутренние стены и перегородки
11. Покрытия, крыши, кровли.

***Вопросы для проверки обученности ИМЕТЬ НАВЫКИ (ПК-2, ПК-4, ПК – 5)***

12. Внутренний водопровод.
13. Оборудование тепловых пунктов
14. Отопление
15. Вентиляция и кондиционирование воздуха