

**Министерство образования и науки Астраханской области  
ГАОУ АО ВО Астраханский государственный архитектурно-  
строительный университет  
(ГАОУ АО ВО АГАСУ)**

---



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Наименование дисциплины**

«Техническая экспертиза объектов недвижимости»  
(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

**По направлению подготовки**

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

**По профилю подготовки**

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

**Кафедра**      «Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация (степень) выпускника **бакалавр**

**Астрахань - 2017**

**Разработчики:**

Зав.кафедры ПГС, доцент, к.т.н.  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

  
(подпись)

Н.В. Купчикова  
И. О. Ф.

Рабочая программа разработана для учебного плана 2017г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» протокол № 9 «25» 05 2017г.

Заведующий кафедрой «ПГС»

  
(подпись)

/ Н. В. Купчикова/  
И. О. Ф.

**Согласовано:**

Председатель МКН «Строительство»

Профиль «Экспертиза и управление недвижимостью»

  
(подпись)

/Н.В.Купчикова/  
И. О. Ф.

Начальник УМУ

  
(подпись)

/Шуклина Ю.А./  
И. О. Ф.

Специалист УМУ

  
(подпись)

/Игнатьева Л.И./  
И. О. Ф.

Начальник УИТ

  
(подпись)

/Шумак К.А./  
И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой

  
(подпись)

/Морозова Т.В./  
И. О. Ф.

## Содержание:

Стр.

1. Цели и задачи освоения дисциплины
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриат, специалитет, магистратура
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)
    - 5.1.1. Очная форма обучения
    - 5.1.2. Заочная форма обучения
  - 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам
    - 5.2.1. Содержание лекционных занятий
    - 5.2.2. Содержание лабораторных занятий
    - 5.2.3. Содержание практических занятий
    - 5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
    - 5.2.5. Темы контрольных работ (разделы дисциплины)
    - 5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
7. Образовательные технологии
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
  - 8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
  - 8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
  - 8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Целью** освоения дисциплины «Техническая экспертиза объектов недвижимости» является освоение и изучение видов и особенностей проведения технической экспертизы объектов недвижимости, основные принципы формирования и оценки состояния объекта недвижимости, влияние территориально-пространственных решений на оценку объектов недвижимости.

**Задачами** дисциплины являются:

- сформулировать представления о технической экспертизе объектов недвижимости;
- раскрыть понятийный аппарат дисциплины;
- приобретение знаний о порядке и особенностях проведения технической экспертизы объектов недвижимости;

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ПК-1-  
ПК-2-  
ПК-21 -

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

**Знать:**

- (ПК-1);
- (ПК-2);
- (ПК-21);

**Уметь:**

- (ПК-1);
- (ПК-2);
- (ПК-21);

**Владеть:**

- (ПК-1);
- (ПК-2);
- (ПК-21);

### 3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина Б1.В.16 «Техническая экспертиза объектов недвижимости» реализуется в рамках блока «Дисциплины» вариативной части.

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Основы гражданского, земельного и

жилищного законодательства», «Основы технической эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости».

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

| Форма обучения                                                                                              | Очная                                           | Заочная                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>                                                                    | 7 семестр – 23.е.<br><b>всего: 23.е.</b>        | 7 семестр-13.е<br>8 семестр-2 з.е.<br><b>всего: 33.е.</b>             |
| <b>Аудиторных (включая контактную работу обучающихся с преподавателем) часов (всего) по учебному плану:</b> |                                                 |                                                                       |
| Лекции (Л)                                                                                                  | 7 семестр – 18 часов;<br><b>Всего: 18 часов</b> | 7 семестр – 4 часа;<br><b>Всего: 4 часа</b>                           |
| Лабораторные занятия (ЛЗ)                                                                                   | <i>учебным планом не предусмотрены</i>          | <i>учебным планом не предусмотрены</i>                                |
| Практические занятия (ПЗ)                                                                                   | 7 семестр – 18 часов;<br><b>Всего: 18 часов</b> | 7 семестр – 4 часа;<br>8 семестр – 6 часов;<br><b>Всего: 10 часов</b> |
| Самостоятельная работа (СР)                                                                                 | 7 семестр – 36 часов;<br><b>Всего: 36 часов</b> | 7 семестр-28 часов<br>8 семестр-30 часов<br><b>Всего: 58 часов</b>    |
| <b>Форма текущего контроля:</b>                                                                             |                                                 |                                                                       |
| Контрольная работа № 1                                                                                      | 7 семестр                                       | 8 семестр                                                             |
| <b>Форма промежуточной аттестации:</b>                                                                      |                                                 |                                                                       |
| Экзамен                                                                                                     | <i>учебным планом не предусмотрены</i>          | <i>учебным планом не предусмотрены</i>                                |
| Зачет                                                                                                       | семестр – 7                                     | семестр -8                                                            |
| Зачет 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 видов учебных занятий

5.1.

Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

5.1.1 Очная форма обучения

| №<br>п/<br>п | Раздел<br>дисциплины.<br>(по семестрам)                                                                                                 | Всего часов | Семестр | Распределение трудоемкости<br>раздела (в часах) по видам<br>учебной работы |    |    |     | Форма<br>промежуточно<br>й аттестации и<br>текущего<br>контроля |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|----------------------------------------------------------------------------|----|----|-----|-----------------------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                         |             |         | контактная                                                                 |    |    | СРС |                                                                 |
|              |                                                                                                                                         |             |         | Л                                                                          | ЛЗ | ПЗ |     |                                                                 |
| 1            | 2                                                                                                                                       | 3           | 4       | 5                                                                          | 6  | 7  | 8   | 9                                                               |
| 1            | Основные<br>параметры<br>эксплуатационной<br>пригодности и<br>надежности зданий<br>и сооружений.                                        | 12          | 7       | 3                                                                          | -  | 3  | 6   | Контрольная<br>работа, зачет                                    |
| 2            | Сущность,<br>содержание и<br>основные виды<br>технических<br>экспертиз объектов<br>недвижимости.                                        | 12          | 7       | 3                                                                          | -  | 3  | 6   |                                                                 |
| 3            | Экспертиза<br>геоподосновы,<br>оснований и<br>фундаментов зданий<br>и сооружений                                                        | 12          | 7       | 3                                                                          | -  | 3  | 6   |                                                                 |
| 4            | Сводная оценка<br>состояния и объекта<br>недвижимости                                                                                   | 12          | 7       | 3                                                                          | -  | 3  | 6   |                                                                 |
| 5            | Некоторые<br>особенности учета<br>требований<br>безопасности при<br>проведении<br>технической<br>экспертизы<br>недвижимости.            | 12          | 7       | 3                                                                          | -  | 3  | 6   |                                                                 |
| 6            | Экспертиза<br>местоположения как<br>основной механизм<br>реализации<br>территориально-<br>пространственного<br>развития<br>недвижимости | 12          | 7       | 3                                                                          | -  | 3  | 6   |                                                                 |
|              | Итого:                                                                                                                                  | 72          |         | 18                                                                         | -  | 18 | 36  |                                                                 |

### 5.1.2 Заочная форма обучения

| №<br>п/<br>п | Раздел<br>дисциплины.<br>(по семестрам)                                                                                                 | Всего часов | Семестр | Распределение трудоемкости<br>раздела (в часах) по видам<br>учебной работы |          |           |           | Форма<br>промежуточно<br>й аттестации и<br>текущего<br>контроля |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|----------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                         |             |         | контактная                                                                 |          |           | СРС       |                                                                 |
|              |                                                                                                                                         |             |         | Л                                                                          | ЛЗ       | ПЗ        |           |                                                                 |
| 1            | 2                                                                                                                                       | 3           | 4       | 5                                                                          | 6        | 7         | 8         | 9                                                               |
| 1            | Основные<br>параметры<br>эксплуатационной<br>пригодности и<br>надежности зданий<br>и сооружений.                                        | 18          | 7       | 2                                                                          | -        | 2         | 10        | Учебным планом<br><i>не<br/>предусмотрены</i>                   |
| 2            | Сущность,<br>содержание и<br>основные виды<br>технических<br>экспертиз объектов<br>недвижимости.                                        | 18          | 7       | 2                                                                          | -        | 1         | 9         |                                                                 |
| 3            | Экспертиза<br>геоподосновы,<br>оснований и<br>фундаментов зданий<br>и сооружений                                                        | 18          | 7       | -                                                                          | -        | 1         | 9         |                                                                 |
| 4            | Сводная оценка<br>состояния и объекта<br>недвижимости                                                                                   | 18          | 8       | -                                                                          | -        | 2         | 10        | Контрольная<br>работа, зачет                                    |
| 5            | Некоторые<br>особенности учета<br>требований<br>безопасности при<br>проведении<br>технической<br>экспертизы<br>недвижимости.            | 18          | 8       | -                                                                          | -        | 2         | 10        |                                                                 |
| 6            | Экспертиза<br>местоположения как<br>основной механизм<br>реализации<br>территориально-<br>пространственного<br>развития<br>недвижимости | 18          | 8       | -                                                                          | -        | 2         | 10        |                                                                 |
|              | <b>Итого:</b>                                                                                                                           | <b>72</b>   |         | <b>4</b>                                                                   | <b>-</b> | <b>10</b> | <b>58</b> |                                                                 |

### 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам.

#### 5.2.1. Содержание лекционных занятий.

| № | Наименование раздела дисциплины                                                   | Содержание                                                                        |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2                                                                                 | 3                                                                                 |
| 1 | Основные параметры эксплуатационной пригодности и надежности зданий и сооружений. | Основные параметры эксплуатационной пригодности и надежности зданий и сооружений. |



|   |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Сущность, содержание и основные виды технических экспертиз объектов недвижимости.                                 | Техническая экспертиза. Порядок проведения технической экспертизы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3 | Экспертиза геоподосновы, оснований и фундаментов зданий и сооружений                                              | Экспертиза геоподосновы, оснований фундаментов зданий и сооружений. Виды и методы проведения экспертиз строительных конструкций и инженерного оборудования зданий.                                                                                                                                                                                                           |
| 4 | Сводная оценка состояния и объекта недвижимости                                                                   | Сводная оценка состояния объекта недвижимости.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5 | Некоторые особенности учета требований безопасности при проведении технической экспертизы недвижимости.           | Особенности учета требований безопасности при проведении технической экспертизы недвижимости. Документальное оформление проведения технической экспертизы.                                                                                                                                                                                                                   |
| 6 | Экспертиза местоположения как основной механизм реализации территориально-пространственного развития недвижимости | Экспертиза местоположения. Система критериев и факторов экспертизы местоположения. Экологический критерий. Экономический критерий. Градостроительный критерий. Система качественных и количественных соотношений по принятию решений. Алгоритм выделения экологической, транспортной и иных составляющих, которые оказывают влияние на ценность местоположения недвижимости. |

#### 5.2.2. Содержание лабораторных занятий.

Учебным планом не предусмотрены.

#### 5.2.3. Содержание практических занятий.

| № | Наименование раздела дисциплины                                                                                   | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2                                                                                                                 | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1 | Основные параметры эксплуатационной пригодности и надежности зданий и сооружений.                                 | Основные параметры эксплуатационной пригодности и надежности зданий и сооружений.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2 | Сущность, содержание и основные виды технических экспертиз объектов недвижимости.                                 | Техническая экспертиза. Порядок проведения технической экспертизы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3 | Экспертиза геоподосновы, оснований и фундаментов зданий и сооружений                                              | Экспертиза геоподосновы, оснований фундаментов зданий и сооружений. Виды и методы проведения экспертиз строительных конструкций и инженерного оборудования зданий.                                                                                                                                                                                                           |
| 4 | Сводная оценка состояния и объекта недвижимости                                                                   | Сводная оценка состояния объекта недвижимости.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5 | Некоторые особенности учета требований безопасности при проведении технической экспертизы недвижимости.           | Особенности учета требований безопасности при проведении технической экспертизы недвижимости. Документальное оформление проведения технической экспертизы.                                                                                                                                                                                                                   |
| 6 | Экспертиза местоположения как основной механизм реализации территориально-пространственного развития недвижимости | Экспертиза местоположения. Система критериев и факторов экспертизы местоположения. Экологический критерий. Экономический критерий. Градостроительный критерий. Система качественных и количественных соотношений по принятию решений. Алгоритм выделения экологической, транспортной и иных составляющих, которые оказывают влияние на ценность местоположения недвижимости. |

**5.2.4.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**  
**Очная форма обучения**

| <b>№</b> | <b>Наименование раздела дисциплины</b>                                                                            | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Учебно-методические материалы</b> |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>2</b>                                                                                                          | <b>3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b>                             |
| 1        | Основные параметры эксплуатационной пригодности и надежности зданий и сооружений.                                 | Основные параметры эксплуатационной пригодности и надежности зданий и сооружений.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | [1], [2], [7]                        |
| 2        | Сущность, содержание и основные виды технических экспертиз объектов недвижимости.                                 | Техническая экспертиза. Порядок проведения технической экспертизы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | [1], [3], [5]                        |
| 3        | Экспертиза геоподосновы, оснований и фундаментов зданий и сооружений                                              | Экспертиза геоподосновы, оснований фундаментов зданий и сооружений. Виды и методы проведения экспертиз строительных конструкций и инженерного оборудования зданий.                                                                                                                                                                                                           | [1], [4], [8]                        |
| 4        | Сводная оценка состояния и объекта недвижимости                                                                   | Сводная оценка состояния объекта недвижимости.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | [2], [3], [4]                        |
| 5        | Некоторые особенности учета требований безопасности при проведении технической экспертизы недвижимости.           | Особенности учета требований безопасности при проведении технической экспертизы недвижимости. Документальное оформление проведения технической экспертизы.                                                                                                                                                                                                                   | [4], [5], [6]                        |
| 6        | Экспертиза местоположения как основной механизм реализации территориально-пространственного развития недвижимости | Экспертиза местоположения. Система критериев и факторов экспертизы местоположения. Экологический критерий. Экономический критерий. Градостроительный критерий. Система качественных и количественных соотношений по принятию решений. Алгоритм выделения экологической, транспортной и иных составляющих, которые оказывают влияние на ценность местоположения недвижимости. | [1], [3], [7]                        |

**Заочная форма обучения**

| <b>№</b> | <b>Наименование раздела дисциплины</b>                                            | <b>Содержание</b>                                                                 | <b>Учебно-методические материалы</b> |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>2</b>                                                                          | <b>3</b>                                                                          | <b>4</b>                             |
| 1        | Основные параметры эксплуатационной пригодности и надежности зданий и сооружений. | Основные параметры эксплуатационной пригодности и надежности зданий и сооружений. | [1], [2], [7]                        |
| 2        | Сущность, содержание и основные                                                   | Техническая экспертиза. Порядок                                                   | [1], [3], [5]                        |

|   |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|   | виды технических экспертиз объектов недвижимости.                                                                 | проведения технической экспертизы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |
| 3 | Экспертиза геоподосновы, оснований и фундаментов зданий и сооружений                                              | Экспертиза геоподосновы, оснований фундаментов зданий и сооружений. Виды и методы проведения экспертиз строительных конструкций и инженерного оборудования зданий.                                                                                                                                                                                                           | [1], [4], [8] |
| 4 | Сводная оценка состояния и объекта недвижимости                                                                   | Сводная оценка состояния объекта недвижимости.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | [2], [3], [4] |
| 5 | Некоторые особенности учета требований безопасности при проведении технической экспертизы недвижимости.           | Особенности учета требований безопасности при проведении технической экспертизы недвижимости. Документальное оформление проведения технической экспертизы.                                                                                                                                                                                                                   | [4], [5], [6] |
| 6 | Экспертиза местоположения как основной механизм реализации территориально-пространственного развития недвижимости | Экспертиза местоположения. Система критериев и факторов экспертизы местоположения. Экологический критерий. Экономический критерий. Градостроительный критерий. Система качественных и количественных соотношений по принятию решений. Алгоритм выделения экологической, транспортной и иных составляющих, которые оказывают влияние на ценность местоположения недвижимости. | [1], [3], [7] |

### 5.2.5 Темы контрольной работы.

Визуальное обследование и оценка технического состояния жилого здания.

### 5.2.6 Темы курсовых проектов/ курсовых работ.

Учебным планом не предусмотрено.

## 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

| Виды учебных занятий | Организация деятельности студента                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Лекция               | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно. Фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; отмечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, отметить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. |
| Практиче             | Проработка рабочей программы. Уделить особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектировать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ские занятия           | аниеисточников.Работасконспектомлекций,подготовкаответовкконтрольнымвопросам,просмотррекомендуемойлитературы.Решениерасчетно-графическихзаданий,решениезадачпоалгоритмуидр.                                                                                      |
| Самостоятельная работа | Знакомствососновнойидополнительнойлитературой,включаясправочныеиздания,зарубежныеисточники,конспектосновныхположений,терминов,сведений,требующихсядлязапоминанияиявляющихсяосновополагающимивэтойтеме.Составлениеаннотацийкпрочитаннымлитературнымисточникамидр. |
| Контрольная работа     | Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу                                                                                                                                                    |
| Подготовка как зачету  | Приподготовкекзачетунеобходимоориентироватьсянаконспектылекций,рекомендуемуюлитературидр.                                                                                                                                                                        |

## 7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины **«Техническая экспертиза объектов недвижимости»**.

### Традиционные образовательные технологии

Дисциплина **«Техническая экспертиза 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 по дисциплине **«Техническая экспертиза объектов недвижимости»** с использованием традиционных технологий:

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 **«Техническая экспертиза объектов недвижимости»** лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудиовидеотехники (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.

По дисциплине **«Техническая экспертиза 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. Грабовый П.Г. Сервейинг: организация, экспертиза, управление. Часть 2: Экспертиза недвижимости и строительный контроль в системе сервейинга Москва, АСВ; ИИА "Просветитель" 2015. - 424с.

2. Грабовый П.Г. Егорычев П.Г., Лукманова И.Г. Экспертиза и инспектирование инвестиционного процесса и эксплуатации недвижимости. Ч. 1. Москва, Проспект-2012-368С.

3. Грабовый П.Г. Болотин С.А., Бутырина А.Ю. Экспертиза и инспектирование инвестиционного процесса и эксплуатации недвижимости. Ч. 2. Учебник. Москва, Проспект-2012 -416С.

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

4. Тарануха Н.Л. Технология и организация строительных организаций, -Москва, 2006-с 190

5. Грабовый П.Г. Управление рисками в недвижимости Москва, Реалпроект -2005-472С

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

6. Купчикова Н.В., Евсеева С.С. УМП для выполнения контрольной работы (о.о. 3 курс, з.о. 4 курс). Астрахань. АГАСУ. 2017 г. – 52 с. <http://edu.aucu.ru>

#### **г) периодические издания:**

7. Вестник МГСУ

8. Промышленное и гражданское строительство

### **8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения**

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription; Office Pro+ DevSLA Each Academic;  
Справочная Правовая Система Консультант Плюс; Apache OpenOffice; 7-Zip;  
Adobe Acrobat Reader DC; Internet Explorer; Google Chrome; Mozilla Firefox; VLC media player;  
Dr.Web; Desktop Security Suite.

### **8.3 Перечень используемых информационных технологий, включая информационные справочные системы**

**Список перечня ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины**

Электронная информационно-образовательная среда университета, включающая в себя:

1. Образовательный портал (<http://edu.aucu.ru>);

Системы интернет-тестирования:

2. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования. Информационно-аналитическое сопровождение тестирования студентов по дисциплинам профессионального образования в рамках проекта «Интернет-тренажеры в сфере образования» (<http://i-exam.ru>).

Электронно-библиотечные системы:

3. «Электронно-библиотечная система «IPRbooks»
4. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

Электронные справочные системы:

5. Научная электронная библиотека elibrary.ru (<https://elibrary.ru>)

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

| <b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>                  | <b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Аудитория для лекционных занятий<br>(ул. Татищева 18б, №208 10 корпус)                            | <b>№208</b><br>Комплект учебной мебели.<br>Доступ к сети Интернет<br>Наглядные пособия.                                                                |
| Аудитория для практических занятий типа<br>(ул. Татищева 18б, №206 10 корпус)                     | <b>№206</b><br>Комплект учебной мебели.<br>Доступ к сети Интернет<br>Наглядные пособия.                                                                |
| Аудитория для самостоятельной работы<br>(ул. Татищева 18, № 312 гл. корпус)                       | <b>№ 312</b><br>Комплект учебной мебели.<br>Компьютеры-14 шт.<br>Доступ к сети Интернет                                                                |
| Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций<br>(ул. Татищева 18, № 312 гл. корпус)      | <b>№ 312</b><br>Комплект учебной мебели.<br>Компьютеры-14 шт.<br>Доступ к сети Интернет                                                                |
| Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации<br>(ул. Татищева 18б, №209 гл. корпус) | <b>№ 209</b><br>Комплект учебной мебели.<br>Компьютеры - 16 шт.<br>Мультимедиа проектор – 1 шт.<br>Экран проекционный -1 шт.<br>Доступ к сети Интернет |

**10. Особенности организации обучения по дисциплине «Техническая экспертиза 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 «Техническая экспертиза объектов недвижимости» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).



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

---



**ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Наименование дисциплины**

«Техническая экспертиза объектов недвижимости»  
(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

**По направлению подготовки**

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

**По профилю подготовки**

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

**Кафедра**      «Промышленное и гражданское строительство»

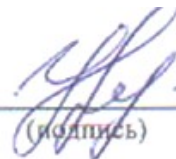
Квалификация (степень) выпускника **бакалавр**

**Астрахань – 2017**



**Разработчики:**

Зав.кафедры ПГС, доцент, к.т.н.  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

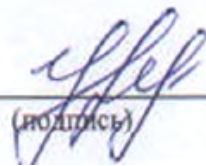
  
(подпись)

Н.В. Купчикова  
И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы разработаны для учебного плана 20 17 г.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры  
«Промышленное и гражданское строительство» протокол №8 от 25.05. 2017г.

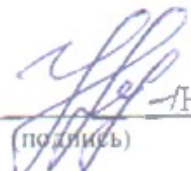
Заведующий кафедрой «ПГС»

  
(подпись)

/ Н. В. Купчикова/  
И. О. Ф.

**Согласовано:**

Председатель МКН «Строительство»  
Профиль «Экспертиза и управление недвижимостью»

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

Начальник УМУ

  
(подпись) /Шуклина Ю.А./  
И. О. Ф.

Специалист УМУ

  
(подпись) /Игнатьева Л.И./  
И. О. Ф.

Начальник УИТ

  
(подпись) /Шумак К.А./  
И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой

  
(подпись) /Морозова Т.В./  
И. О. Ф.

## СОДЕРЖАНИЕ:

Стр.

1. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине
  - 1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программ
  - 1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
    - 1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля
    - 1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
    - 1.2.3. Шкала оценивания
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
  - 2.1. Зачет
  - 2.2. Контрольная работа
  - 2.3. Тест
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

**1.Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине «Техническая экспертиза объектов недвижимости»**

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Техническая экспертиза объектов недвижимости» 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 | Номер и наименование результатов образования по дисциплине<br>(в соответствии с разделом 2) | Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1) |   |   |   |   |   | Формы контроля с конкретизацией задания                                                                      |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---|---|---|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     |                                                                                             | 1                                                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                                                                                              |
| 1                                   | 2                                                                                           | 3                                                 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9                                                                                                            |
| ПК-1-                               | Знать:                                                                                      |                                                   |   |   |   |   |   |                                                                                                              |
|                                     |                                                                                             | X                                                 | X | X | X | X | X | Контрольная работа по теме «Объемно-планировочные и конструктивные решения возводимого промышленного здания» |
|                                     | Уметь:                                                                                      |                                                   |   |   |   |   |   |                                                                                                              |
|                                     |                                                                                             | X                                                 | X | X | X | X | X | Контрольная работа по теме «Анализ местоположения объекта строительства»                                     |
|                                     | Владеть:                                                                                    |                                                   |   |   |   |   |   |                                                                                                              |
|                                     | .                                                                                           | X                                                 | X | X | X | X | X | Тест по всем разделам дисциплины, зачет по всем разделам дисциплины                                          |

|        |          |   |   |   |   |   |   |                                                                                       |
|--------|----------|---|---|---|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-2-  | Знать:   |   |   |   |   |   |   |                                                                                       |
|        |          | X | X | X | X | X | X | Контрольная работа по теме «Климатическая характеристика района строительства»        |
|        | Уметь:   |   |   |   |   |   |   |                                                                                       |
|        |          | X | X | X | X | X | X | Контрольная работа по теме «Экспертиза местоположения промышленного здания.»          |
|        | Владеть: |   |   |   |   |   |   |                                                                                       |
|        |          | X | X | X | X | X | X | Тест по всем разделам дисциплины, зачет по всем разделам дисциплины                   |
| ПК-21- | Знать:   |   |   |   |   |   |   |                                                                                       |
|        |          | X | X | X | X | X | X | Контрольная работа по теме «Производственно-технологическая система»                  |
|        | Уметь:   |   |   |   |   |   |   |                                                                                       |
|        |          | X | X | X | X | X | X | Контрольная работа по теме «Архитектурно-композиционное решение промышленного здания» |
|        | Владеть: |   |   |   |   |   |   |                                                                                       |
|        |          | X | X | X | X | X | X | Тест по всем разделам дисциплины, зачет по всем разделам дисциплины                   |

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

### 1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля

| Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства                                                                                | Представление оценочного средства в фонде |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                                | 2                                                                                                                         | 3                                         |
| 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                     |

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

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Показатели и критерии оценивания результатов обучения |                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         |                                 | Ниже порогового уровня (не зачтено)                   | Пороговый уровень (Зачтено)                       | Продвинутый уровень (Зачтено)                                                      | Высокий уровень (Зачтено)                                                                                                                                                |
| 1                                       | 2                               | 3                                                     | 4                                                 | 5                                                                                  | 6                                                                                                                                                                        |
| ПК-1-                                   | <b>Знает (ПК-1)</b>             | Обучающийся не знает и не понимает                    | Обучающийся знает и понимает в типовых ситуациях. | Обучающийся знает и понимает в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | Обучающийся знает и понимает в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий. |
|                                         | <b>Умеет (ПК-1)</b>             | Обучающийся не умеет                                  | Обучающийся умеет в типовых ситуациях             | Обучающийся умеет в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.            | Обучающийся в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.                  |
|                                         | <b>Владеет(ПК-1)</b>            | Обучающийся не владеет                                | Обучающийся владеет в типовых ситуациях           | Обучающийся владеет в типовых ситуациях и                                          | Обучающийся владеет в типовых ситуациях и ситуациях повышенной                                                                                                           |

|        |                      |                                    |                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |
|--------|----------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                      |                                    |                                                   | ситуациях повышенной сложности.                                                    | сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.                                                                |
| ПК-2-  | <b>Знает (ПК-2)</b>  | Обучающийся не знает и не понимает | Обучающийся знает и понимает в типовых ситуациях. | Обучающийся знает и понимает в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | Обучающийся знает и понимает в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.            |
|        | <b>Умеет (ПК-2)</b>  | Обучающийся не умеет               | Обучающийся умеет в типовых ситуациях             | Обучающийся умеет в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.            | Обучающийся в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.                             |
|        | <b>Владеет(ПК-2)</b> | Обучающийся не владеет             | Обучающийся владеет в типовых ситуациях           | Обучающийся владеет в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.          | Обучающийся владеет в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий. |
| ПК-21- | <b>Знает (ПК-21)</b> | Обучающийся не знает и не понимает | Обучающийся знает и понимает в типовых ситуациях. | Обучающийся знает и понимает в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | Обучающийся знает и понимает в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.            |

|  |                       |                     |    |                                         |                                                                           |                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------|---------------------|----|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Умеет (ПК-21)</b>  | Обучающийся умеет   | не | Обучающийся умеет в типовых ситуациях   | Обучающийся умеет в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.   | Обучающийся в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.                             |
|  | <b>Владеет(ПК-21)</b> | Обучающийся владеет | не | Обучающийся владеет в типовых ситуациях | Обучающийся владеет в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | Обучающийся владеет в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных 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 Зачет**

*а) типовые вопросы (задания)*

**Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (ПК-1; ПК-2; ПК-21):**

1. Основные конструктивные элементы и системы инженерного оборудования зданий.
2. Основные характерные дефекты, эксплуатации и ремонта зданий
3. Основные методы оценки объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений.
4. Основные технико-экономические показатели зданий и сооружений
5. Отечественный опыт в области проектирования и строительства зданий и сооружений.
6. Зарубежный опыт в области проектирования и строительства зданий и сооружений

**Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ (ПК-1; ПК-2; ПК-21):**

7. Выполнять компоновку чертежей по технической экспертизе.
8. Разрабатывать план первого и типового этажа объекта недвижимости.
9. Разрабатывать главный и боковой фасад объекта недвижимости.
10. Выполнять визуализацию объектов недвижимости с помощью компьютерных программ.
11. Разрабатывать продольный, поперечный разрез.
12. Разрабатывать разрез по стене объекта недвижимости.
13. Разрабатывать конструктивные узлы

**Вопросы для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ (ПК-1; ПК-2; ПК-21):**

14. Основами нормативной базы в области технической экспертизы.
15. Основами инженерной терминологии в области проектирования и строительства зданий и сооружений.
16. Основными методами технико-экономической оценки зданий и сооружений.

*б) критерии оценивания:*

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

| № п/п | Оценка  | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2       | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1     | Отлично | Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи. |
| 2     | Хорошо  | Ответы на поставленные вопросы излагаются                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



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

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

### 2.2 Контрольная работа

#### а) типовые задания:

1) на основании данных визуального обследования (признаков износа), приведенных в задании на контрольную работу, определить физический износ элементов и здания в целом;

2) по полученным величинам физического износа элементов и здания в целом присвоить категории технического состояния, сделать вывод о пригодности конструкций к эксплуатации, дать рекомендации по проведению ремонтных работ и обеспечению нормальной эксплуатации объекта;

3) выполнить фотофиксацию дефектов самостоятельно выбранного натурального объекта жилого дома, оформить журнал фотофиксации;

4) на основании данных фотофиксации составить схему расположения дефектов фасада;

5) на основании данных обмерных работ, представленных в задании на расчетно-графическую работу, начертить план этажа.

#### 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    | 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 |
| 2    | 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                  |

### 2.3. Тест.

а) типовые вопросы(задания):

**Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (ПК-1; ПК-2; ПК-21):**

#### 1. Сущность железобетона?

а) железобетон состоит из бетона и стальной арматуры, рационально расположенный в конструкциях для восприятия растягивающих, а в ряде случаев и сжимающих усилий;

б) железобетон состоит из бетона и арматуры, расположенной произвольно по сечению элемента;

в) железобетон состоит из бетона и арматуры, расположенный только в сжатых зонах элемента;

г) железобетон состоит из бетона и арматуры, расположенной по центру тяжести сечения элемента.

#### 2. Факторы, обеспечивающие совместную работу бетона и арматуры?

а) усадка и ползучесть бетона, сцепление бетона с арматурой, защита арматуры от механических воздействии;

б) применение арматуры периодического профиля, обжатие арматуры вследствие усадки, одинаковые коэффициенты линейного расширения;

в) защита арматуры от внешних воздействий (коррозия, высокая температура, механические), высокая прочность бетона на сжатие, низкая прочность бетона на растяжение.

#### 3. Как зависит прочность бетона от времени?

а) при благоприятных условиях прочность бетона возрастает;

б) возрастает независимо от условий;

в) прочность бетона уменьшается;

г) прочность бетона не меняется с течением времени.

#### 4. Влияние на прочность бетона вида напряженного состояния?

а) прочность бетона при сжатии больше чем при растяжении;

б) прочность бетона при растяжении больше чем при сжатии;

в) прочность бетона одинакова как при сжатии, так и при растяжении;

г) прочность бетона одинакова только для плотных бетонов.

#### 5. Что называется классом бетона по прочности?

а) временное сопротивление сжатию бетонных кубов с размером ребра 150 мм., испытанных через 28 суток хранения при температуре  $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$  с учетом статистической изменчивости;

- б) временное сопротивление на осевое сжатие бетонных призм в возрасте 28 суток;
- в) среднее значение временного сопротивления бетона сжатию при испытании стандартных кубов;
- г) временное сопротивление на осевое растяжение образцов в возрасте 28 суток с учетом статистической изменчивости.

**6. Что такое усадка бетона?**

- а) уменьшение объема бетона при твердении в воздушной среде;
- б) уменьшение объема при твердении в воде;
- в) уменьшение объема при действии высоких температур;
- г) увеличение объема при твердении в воде.

**7. Что называется ползучестью бетона?**

- а) нарастание неупругих деформаций с течением времени при постоянных напряжениях;
- б) уменьшение деформации нагруженного образца с течением времени;
- в) рост упругих деформаций под влиянием длительно действующей нагрузки;
- г) увеличение деформации под нагрузкой с течением времени.

**8 Предел текучести стали?**

- а) напряжение, при котором деформации увеличиваются без изменения нагрузки;
- б) напряжение, до которого материал работает упруго;
- в) напряжение, при котором остаточные деформации составляют 0,02%;
- г) напряжение, при котором происходит разрыв элемента.

**9. Чем отличается призмная прочность от кубиковой?**

- а) меньше;
- б) равны;
- в) больше;
- г) равна, если высота призмы в 2 раза больше высоты куба.

**10. Чем отличается прочность бетона при растяжении от прочности бетона при сжатии?**

- а) меньше;
- б) больше;
- в) равны;
- г) меньше, только для легких бетонов.

**Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ (ПК-1; ПК-2; ПК-21):**

**11. К какому классу относится гладкая арматура?**

- а) А-I;
- б) А-II;
- в) А-III;
- г) А-IV.

**12. По каким признакам классифицируется арматура?**

- а) по прочности и деформативности;
- б) по химическому составу;
- в) по деформативности;
- г) по прочности.

**13. Укажите класс горячекатаной арматуры периодического профиля?**

- а) А-II÷А-VI;
- б) А-I;
- в) Вр-I;
- г) Вр-II.

**14. Укажите класс холоднокатаной проволочной арматуры периодического профиля?**

- а) Вр-I, Вр-II;
- б) А-III, А-IV;
- в) А-I, А-II;
- г) В-II.

**15. Укажите класс холодноотянутой арматуры гладкого профиля?**

- а) В-II;
- б) Ат-1V, Ат-V;
- в) Вр-1, Вр-II;
- г) А-I, А-III.

**16. С какой целью на поверхности арматуры создается различного вида профиль (выступы, неровности и т.д.)?**

- а) для улучшения сцепления арматуры с бетоном;
- б) для повышения прочностных свойств;
- в) для экономии;
- г) для улучшения свариваемости.

**17. Назначение толщины защитного слоя.**

- а) обеспечить совместную работу арматуры с бетоном, защитить арматуру от коррозии, высоких температур, механических повреждений;
- б) защитить арматуру от коррозии;
- в) защитить арматуру от механических повреждений;
- г) защитить арматуру от резкого изменения температуры.

**18. Цель создания предварительно-напряженного железобетона?**

- а) повысить трещиностойкость и жесткость, обеспечить применение высокопрочной арматуры;
- б) повысить несущую способность элемента;
- в) повысить трещиностойкость и уменьшить деформации от усадки;
- г) повысить прочность бетона.

**19. Чем характеризуется конец первой стадии напряженно-деформированного состояния при изгибе?**

- а) напряжения в бетоне растянутой зоны достигло предела прочности ( $R_{bt}$ ), в сжатой зоне  $\sigma_b < R_b$ , эпюра линейна;
- б) напряжения в бетоне сжатой и растянутой зон меняются по линейному закону (эпюры треугольные);
- в) напряжения в бетоне сжатой зоны  $\sigma_b < R_b$ , в растянутой зоне появились трещины;
- г) напряжения в бетоне сжатой зоны равны предельным ( $\sigma_b = R_b$ ) в растянутой зоне равны пределу прочности ( $\sigma_{bt} = R_{bt}$ ).

**20. Чем характеризуется вторая стадия напряженно-деформированного состояния при изгибе?**

- а) в растянутой зоне бетона появились трещины. В сечениях с трещинами усилие в растянутой зоне воспринимается арматурой. ( $\sigma_s = R_s$ ) Напряжения в бетоне сжатой зоны меньше предельных ( $\sigma_b < R_b$ ), эпюра криволинейна;
- б) напряжения в бетоне сжатой и растянутой зон меньше предельных, эпюра напряжений в растянутой зоне криволинейна;
- в) напряжения в бетоне сжатой и растянутой зон меньше предельных, эпюры линейные;
- г) напряжения в растянутой арматуре в сечении с трещиной достигли предельных значений ( $\sigma_s = R_s$ ), напряжения в бетоне сжатой зоны равны пределу прочности ( $\sigma_b = R_b$ ), эпюра линейна.

**Вопросы для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ (ПК-1; ПК-2; ПК-21):**

**21. Какая из трех стадий напряженно-деформированного состояния используются при расчете прочности?**

- а) третья;
- б) вторая;
- в) первая;

**22. Чем характеризуется третья стадия напряженно-деформированного состояния при изгибе?**

- а) напряжения в бетоне сжатой зоны равны предельным ( $\sigma_b = R_b$ ), эпюра напряжений криволинейна, напряжение в арматуре растянутой зоны достигло физического или условного предела текучести;
- б) напряжения в бетоне сжатой зоны меньше предельных ( $\sigma_b < R_b$ ), эпюра линейна, напряжение в арматуре растянутой зоны меньше предела текучести;
- в) напряжения в бетоне сжатой зоны меньше предельных;
- г) напряжения в бетоне сжатой зоны меньше предельных ( $\sigma_b < R_b$ ), эпюра криволинейна, напряжение в арматуре растянутой зоны равно пределу текучести.

**23. Основные способы создания предварительного напряжения в арматуре?**

- а) механический, электротермомеханический, электротермический;
- б) электротермический, электротермомеханический;
- в) электротермомеханический, механический;
- г) механический, электротермический.

**24. Способы создания преднапряженного железобетона?**

- а) натяжением арматуры на упоры и на бетон;
- б) натяжением арматуры на бетон ранее изготовленной конструкции;
- в) натяжением арматуры на упоры с последующим бетонированием;
- г) натяжением арматуры с помощью навивочных машин.

**25. Как меняется напряженное состояние арматуры в преднапряженных конструкциях с течением времени?**

- а) уменьшается;
- б) не меняется;
- в) увеличивается;
- г) изменение зависит от начальной величины напряжений.

**26. Цель расчета по предельным состояниям второй группы?**

- а) предотвратить образование чрезмерного раскрытия трещин, чрезмерных перемещений;
- б) предотвратить разрушение конструкции от любых внешних воздействий;
- в) предотвратить чрезмерное развитие перемещений;
- г) предотвратить потерю устойчивости формы и положения.

**27. Классификация нагрузок?**

- а) постоянные и временные;
- б) постоянные и длительные;
- в) длительные и кратковременные;
- г) постоянные, временные и особые.

**28. Классификация временных нагрузок?**

- а) длительные, кратковременные и особые;
- б) постоянные и длительные;
- в) постоянные, временные и особые;
- г) длительные и кратковременные.

**29. Какая из трех стадий напряженно-деформированного состояния используется при расчете по образованию трещин?**

- а) первая;
- б) вторая;
- в) третья;

**30. Цель расчета по предельным состояниям первой группы?**

- а) предотвратить любое (хрупкое, вязкое, усталостное) разрушение, потерю устойчивости формы и положения;
- б) предотвратить чрезмерное развитие деформаций и перемещений;
- в) предотвратить потерю устойчивости формы или положения;
- г) предотвратить хрупкое разрушение.

**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                                                                                                     |
|-------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2         | 3                                                                                                                   |
| 1     | Зачтено   | Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно». |
| 2     | Незачтено | Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».                     |

**3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Поскольку учебная дисциплина призвана формировать несколько дескрипторов компетенций, процедура оценивания реализуется поэтапно:

**1-й этап:** оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения – дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными матрицей компетенций ООП (приложение к ООП). Экспертной оценке преподавателя подлежат уровни сформированности отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля или промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения по дисциплине.

**2-этап:** интегральная оценка достижения обучающимся запланированных результатов обучения по итогам отдельных видов текущего контроля и промежуточной аттестации.

**Характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине**

| №  | Наименование оценочного средства | Периодичность и способ проведения процедуры оценивания | Виды вставляемых оценок | Способ учета индивидуальных достижений обучающихся      |
|----|----------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1. | Зачет                            | Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины        | Зачтено/ незачтено      | Ведомость, зачетная книжка, учебная карточка, портфолио |

|    |                    |                                                 |                    |                                                                                          |
|----|--------------------|-------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. | Контрольная работа | Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины | Зачтено/не зачтено | Журнал успеваемости преподавателя                                                        |
| 3. | Тест               | Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины | Зачтено/не зачтено | Сведения тестолога о прохождении студентом процедуры тестирования (экзаменационный лист) |

Удовлетворительная оценка по дисциплине, может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.