

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Грызлова Алена Фёдоровна Автономная некоммерческая организация высшего образования

Должность: Ректор

Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург

Дата подписания: 11.03.2022 14:26:16

Уникальный программный ключ:

def4c1aae4956ccb60c796114b0245db1bc83492776b2fb6b418be863d2da61311 Кафедра

землеустройства и кадастра

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины

«Техническая инвентаризация объектов недвижимости»

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Направленность (профиль) подготовки «Кадастр недвижимости»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: заочная

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая инвентаризация объектов недвижимости» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (утвержден приказом № 978 Минобрнауки России от 12.08 2020) к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки бакалавра по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» на основании учебного плана направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» и профиля подготовки «Кадастр недвижимости».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры землеустройства и кадастра.

Протокол № 10 от 06.06.2021 г.

Зав. кафедрой

Пекарская О. А.

Рабочую программу подготовил:

Волокобинский М. Ю.

## Оглавление

|  |    |
|--|----|
| 1. Цели и задачи дисциплины.....   | 4  |
| 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО .....  | 5  |
| 3. Требования к результатам освоения дисциплины.....   | 5  |
| 4. Структура и содержание дисциплины.....  | 6  |
| 5. Образовательные технологии.....   | 13 |
| 6. Самостоятельная работа студентов .....  | 14 |
| 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....   | 14 |
| 7.1. Список основной и дополнительной литературы .....   | 14 |
| 7.2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.....  | 16 |
| 7.3. Перечень учебно-методических материалов, разработанных ППС кафедры .....                                | 17 |
| 7.4. Вопросы для самостоятельной подготовки .....  | 17 |
| 7.5. Вопросы для подготовки к экзамену .....   | 18 |
| 8. Методические рекомендации по изучению дисциплины .....  | 20 |
| 8.1. Методические рекомендации для студента .....  | 20 |
| 8.2. Методические рекомендации для преподавателя .....   | 22 |
| 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....   | 25 |
| 10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями<br>здоровья и инвалидов..... | 25 |
| 11. Согласование и утверждение рабочей программы дисциплины.....   | 27 |
| 12. Лист регистрации изменений.....  | 28 |
| 13. Лист ознакомления .....  | 29 |
| Аннотация.....   | 30 |

## 1. Цели и задачи дисциплины

### Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины – овладеть понятиями, теоретическими положениями, основными методами и технологиями выполнения работ по инвентаризации объектов недвижимости и использованию их результатов при ведении кадастра, а также:

- формирование ОПК в проектной сфере;
- формирование ПК, необходимых для решения следующих задач профессиональной деятельности:

| Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)     | Тип задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности  |
|---|---|---|
| 10 «Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн» | Проектный                               | Разработка рабочих проектов в землеустройстве и кадастрах.<br>Разработка проектной и рабочей технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости, оформлению законченных проектных работ.<br>Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.<br>Работа по реализации проектов и схем землеустройства и кадастров |

### Задачи дисциплины

Образовательные задачи дисциплины:

- изучение основных понятий и принципов инвентаризации объектов недвижимости, в том числе ретроспективный анализ;
- изучение методов организации и проведения работ по технической инвентаризации объектов недвижимости;
- изучение методов внешних и внутренних обмеров объектов недвижимости;
- изучение принципов определения объемов зданий, помещений;
- изучение методов определения технического состояния и физического износа объекта, в том числе его конструктивных элементов;
- изучение методик определения инвентаризационной, восстановительной и действительной стоимостей объекта недвижимости;
- изучение правил оформления инвентаризационной документации, в том числе кадастровых паспортов.

Профессиональная задача дисциплины:

- подготовка студентов к выполнению следующих ТФ в соответствии с ПС:

| ПС  | ОТФ   | ТФ   |
|---|---|--|
| 10.009<br>Землеустроитель                 | В<br>Разработка землеустроительной документации<br>6 уровень квалификации | В/01.6<br>Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства                              |
| 10.001<br>Специалист в сфере кадастрового | А<br>Ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра | А/01.6<br>Внесение в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра |

| ПС    | ОТФ                                    | ТФ           |
|-------|--|--------------|
| учета | недвижимости<br>6 уровень квалификации | недвижимости |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Техническая инвентаризация объектов недвижимости» (Б1.В.16) входит в число обязательных дисциплин вариативной части ОПОП ВО блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана согласно ФГОС ВО для направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

Дисциплина «Техническая инвентаризация объектов недвижимости» (Б1.В.16) изучается наряду с дисциплинами: «Основы кадастра недвижимости» (Б1.О.20), «Основы землеустройства».

Предшествуют освоению дисциплины: «Типология объектов недвижимости» (Б1.О.12), «Основы градостроительства и планировки населённых мест» (Б1.О.22), «Управление земельными ресурсами и иными объектами недвижимости» (Б1.В.17).

Базируются на изучении дисциплины: «Организация и планирование кадастровых работ» (Б1.В.12), «Кадастр недвижимости и мониторинг земель» (Б1.В.13), «Преддипломная практика» (Б2.В.01).

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Техническая инвентаризация объектов недвижимости» соотнесены с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

### ОПК

| Код ОПК | ОПК   | Индикаторы достижения ОПК  |
|---------|---|--|
| ОПК-2   | ОПК-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений | ИОПК-2.1. Использует современные экономические, экологические и социальные технологии и решения при решении задач профессиональной деятельности.<br>ИОПК-2.2. Обосновывает и применяет экономические, экологические и социальные нормы и требования при проектировании технических решений землеустройства и кадастров.<br>ИОПК-2.3. Составляет плановую и отчетную документацию по проектам землеустройства и кадастров |

### ПК

| Код ПК | ПК   | Индикаторы достижения ПК  |
|--------|--|---|
| ПК-5   | ПК-5 Способен разрабатывать проектную и исполнительскую документацию в области профессиональной деятельности | ИПК-5.1. Анализирует техническое задание и технологическую карту решения задачи.<br>ИПК-5.2. Использует нормативно-техническую базу, необходимую для разработки проектной и исполнительской документации.<br>ИПК-5.3. Использует специальные системы и программные средства для разработки проектной и исполнительской документации |

Ожидаемые результаты:

В результате изучения дисциплины студенты приобретут

**Знания:**

- основные понятия и положения объектов технической инвентаризации;
- методы определения технического состояния и физического износа зданий;
- состав документов, получаемых в результате технической инвентаризации объектов недвижимости;
- законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний;
- государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН;
- структура файлов обменных форматов геоинформационных систем;
- ведомственные акты и порядок ведения ГКН;
- нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства.

**Умения:**

- выполнять элементарные инвентаризационные работы в соответствии с функциональными обязанностями инвентаризатора;
- анализировать и применять инвентаризационную документацию;
- проводить расчеты по определению инвентаризационной, восстановительной и действительной стоимости различных объектов;
- использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН;
- вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных;
- осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных;
- представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- проводить оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений;
- применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование.

**Навыки:**

- составления абриса, технических и кадастровых паспортов различных объектов;
- построения поэтажного плана различных объектов;
- сбора и анализа сведений для формирования, описания местоположения объектов землеустройства;
- установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства;
- анализа полученных результатов измерений;
- вычисления площадей объектов землеустройства;
- формирования землеустроительной документации.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### Структура преподавания дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Техническая инвентаризация объектов недвижимости» для направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» составляет 5 з.е. или 180 часов общей учебной нагрузки (табл. 1).

Таблица 1.

Структура дисциплины (для очной/заочной формы обучения)

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| <b>Общая структура</b>     |         |
| Общая трудоемкость         | 180/180 |
| Аудиторные занятия (всего) | 72/14   |

| Лекции                        |   | 28/6                   |             |                                 |                      |                      |                        |                        |
|-------------------------------|---|------------------------|-------------|---------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|------------------------|
| Практические занятия          |   | 44/8                   |             |                                 |                      |                      |                        |                        |
| Самостоятельная работа        |   | 72/157                 |             |                                 |                      |                      |                        |                        |
| Текущая аттестация            |   | Семинар, тест, реферат |             |                                 |                      |                      |                        |                        |
| Промежуточная аттестация      |   | Экзамен                |             |                                 |                      |                      |                        |                        |
| <b>Тематическая структура</b> |   |                        |             |                                 |                      |                      |                        |                        |
| №                             | Раздел/тема дисциплины  | Семестр (курс)         | Всего часов | Виды учебной нагрузки (в часах) |                      |                      |                        | Форма контроля         |
|                               |   |                        |             | Лекции                          | Практические занятия | Лабораторные занятия | Самостоятельная работа |                        |
| 1                             | Тема 1. Основные положения о техническом учете и инвентаризации объектов недвижимости | 5(3)/7(4)              | 22/27       | 4/1                             | 6/2                  | –                    | 12/24                  | Семинар, тест, реферат |
| 2                             | Тема 2. Организация и проведение работ при технической инвентаризации                 | 5(3)/7(4)              | 22/27       | 4/1                             | 6/2                  | –                    | 12/24                  | Семинар, тест, реферат |
| 3                             | Тема 3. Объекты учета и исполнительная документация                                   | 5(3)/7(4)              | 24/30       | 4/2                             | 8/2                  | –                    | 12/26                  | Семинар, тест, реферат |
| 4                             | Тема 4. Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий                            | 5(3)/7(4)              | 24/28       | 4/–                             | 8/2                  | –                    | 12/26                  | Семинар, тест, реферат |
| 5                             | Тема 5. Экономическая оценка объектов недвижимости                                    | 5(3)/7(4)              | 26/32       | 6/2                             | 8/–                  | –                    | 12/30                  | Семинар, тест, реферат |
| 6                             | Тема 6. Техническая инвентаризация комплекса недвижимого имущества                    | 5(3)/7(4)              | 26/27       | 6/–                             | 8/–                  | –                    | 12/27                  | Семинар, тест, реферат |
| 7                             | Промежуточная аттестация  | 5(3)/7(4)              | 36/9        | –                               | –                    | –                    | –                      | Экзамен                |
| 8                             | Итого   |                        | 180/180     | 28/6                            | 44/8                 | –                    | 72/157                 | 36/9                   |

### Содержание дисциплины

Содержание разделов/тем дисциплины «Техническая инвентаризация объектов недвижимости» представлено в табл. 2.

Таблица 2.

### Содержание разделов/тем дисциплины

| № | Раздел/тема дисциплины       | Содержание раздела                           | Результат обучения, формируемые компетенции   |
|---|------------------------------|--|---|
| 1 | Тема 1. Основные положения о | История развития технической инвентаризации. | <b>Знания:</b><br>• основные понятия и положения объектов технической инвентаризации; |

| № | Раздел/тема дисциплины                                   | Содержание раздела   | Результат обучения, формируемые компетенции  |
|---|--|--|--|
|   | техническом учете и инвентаризации объектов недвижимости | Технический учет и техническая инвентаризация. Виды технической инвентаризации. Предоставление сведений об объектах недвижимости | <ul style="list-style-type: none"> <li>• методы определения технического состояния и физического износа зданий;</li> <li>• состав документов, получаемых в результате технической инвентаризации объектов недвижимости;</li> <li>• законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний;</li> <li>• государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН;</li> <li>• структура файлов обменных форматов геоинформационных систем;</li> <li>• ведомственные акты и порядок ведения ГКН;</li> <li>• нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять элементарные инвентаризационные работы в соответствии с функциональными обязанностями инвентаризатора;</li> <li>• анализировать и применять инвентаризационную документацию;</li> <li>• проводить расчеты по определению инвентаризационной, восстановительной и действительной стоимости различных объектов;</li> <li>• использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;</li> <li>• использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН;</li> <li>• вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных;</li> <li>• осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных;</li> <li>• представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</li> <li>• проводить оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений;</li> <li>• применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• составления абриса, технических и кадастровых паспортов различных объектов;</li> <li>• построения поэтажного плана различных объектов;</li> <li>• сбора и анализа сведений для формирования, описания местоположения объектов землеустройства;</li> <li>• установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства;</li> <li>• анализа полученных результатов измерений;</li> <li>• вычисления площадей объектов землеустройства;</li> <li>• формирования землеустроительной документации.</li> </ul> <p>ОПК-2, ПК-5</p> |
| 2 | Тема 2. Организация и проведение работ при технической   | Функции, задачи и схема документооборота в органах технической инвентаризации.   | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные понятия и положения объектов технической инвентаризации;</li> <li>• методы определения технического состояния и физического износа зданий;</li> </ul>  |



| № | Раздел/тема дисциплины                              | Содержание раздела  | Результат обучения, формируемые компетенции  |
|---|---|---|--|
|   | инвентаризации                                      | <p>Аккредитация организаций, осуществляющих технический учет и техническую инвентаризацию объектов капитального строительства. Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации объектов недвижимости. Определение состава, оценка качества объекта. Переустройство и перепланировка жилого помещения. Межевание земель</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• состав документов, получаемых в результате технической инвентаризации объектов недвижимости;</li> <li>• законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний;</li> <li>• государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН;</li> <li>• структура файлов обменных форматов геоинформационных систем;</li> <li>• ведомственные акты и порядок ведения ГКН;</li> <li>• нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять элементарные инвентаризационные работы в соответствии с функциональными обязанностями инвентаризатора;</li> <li>• анализировать и применять инвентаризационную документацию;</li> <li>• проводить расчеты по определению инвентаризационной, восстановительной и действительной стоимости различных объектов;</li> <li>• использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;</li> <li>• использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН;</li> <li>• вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных;</li> <li>• осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных;</li> <li>• представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</li> <li>• проводить оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений;</li> <li>• применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• составления абриса, технических и кадастровых паспортов различных объектов;</li> <li>• построения поэтажного плана различных объектов;</li> <li>• сбора и анализа сведений для формирования, описания местоположения объектов землеустройства;</li> <li>• установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства;</li> <li>• анализа полученных результатов измерений;</li> <li>• вычисления площадей объектов землеустройства;</li> <li>• формирования землеустроительной документации.</li> </ul> <p>ОПК-2, ПК-5</p> |
| 3 | Тема 3. Объекты учета и исполнительная документация | Объекты технической инвентаризации. Кадастровый паспорт здания, сооружения, объекта незавершенного строительства.   | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные понятия и положения объектов технической инвентаризации;</li> <li>• методы определения технического состояния и физического износа зданий;</li> <li>• состав документов, получаемых в результате технической инвентаризации объектов недвижимости;</li> </ul>  |

| № | Раздел/тема дисциплины                                     | Содержание раздела   | Результат обучения, формируемые компетенции  |
|---|--|--|--|
|   |  | Кадастровый паспорт помещения  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний;</li> <li>• государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН;</li> <li>• структура файлов обменных форматов геоинформационных систем;</li> <li>• ведомственные акты и порядок ведения ГКН;</li> <li>• нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять элементарные инвентаризационные работы в соответствии с функциональными обязанностями инвентаризатора;</li> <li>• анализировать и применять инвентаризационную документацию;</li> <li>• проводить расчеты по определению инвентаризационной, восстановительной и действительной стоимости различных объектов;</li> <li>• использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;</li> <li>• использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН;</li> <li>• вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных;</li> <li>• осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных;</li> <li>• представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</li> <li>• проводить оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений;</li> <li>• применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• составления абриса, технических и кадастровых паспортов различных объектов;</li> <li>• построения поэтажного плана различных объектов;</li> <li>• сбора и анализа сведений для формирования, описания местоположения объектов землеустройства;</li> <li>• установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства;</li> <li>• анализа полученных результатов измерений;</li> <li>• вычисления площадей объектов землеустройства;</li> <li>• формирования землеустроительной документации.</li> </ul> <p>ОПК-2, ПК-5</p> |
| 4 | Тема 4. Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий | Общие положения. Внешний и внутренний обмеры строения. Составление абриса на строение. Построение поэтажного плана. Подсчет площадей | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные понятия и положения объектов технической инвентаризации;</li> <li>• методы определения технического состояния и физического износа зданий;</li> <li>• состав документов, получаемых в результате технической инвентаризации объектов недвижимости;</li> <li>• законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях</li> </ul>   |

| № | Раздел/тема дисциплины                             | Содержание раздела   | Результат обучения, формируемые компетенции  |
|---|--|--|--|
|   |  | зданий и составление экспликации к поэтажному плану. Высоты в помещениях, зданиях, строениях и методы их определения. Определение объемов здания, строения, жилого помещения. Определение и описание технического состояния и физического износа объекта | <p>знаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН;</li> <li>• структура файлов обменных форматов геоинформационных систем;</li> <li>• ведомственные акты и порядок ведения ГКН;</li> <li>• нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять элементарные инвентаризационные работы в соответствии с функциональными обязанностями инвентаризатора;</li> <li>• анализировать и применять инвентаризационную документацию;</li> <li>• проводить расчеты по определению инвентаризационной, восстановительной и действительной стоимости различных объектов;</li> <li>• использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;</li> <li>• использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН;</li> <li>• вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных;</li> <li>• осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных;</li> <li>• представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</li> <li>• проводить оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений;</li> <li>• применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• составления абриса, технических и кадастровых паспортов различных объектов;</li> <li>• построения поэтажного плана различных объектов;</li> <li>• сбора и анализа сведений для формирования, описания местоположения объектов землеустройства;</li> <li>• установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства;</li> <li>• анализа полученных результатов измерений;</li> <li>• вычисления площадей объектов землеустройства;</li> <li>• формирования землеустроительной документации.</li> </ul> <p>ОПК-2, ПК-5</p> |
| 5 | Тема 5. Экономическая оценка объектов недвижимости | Определение инвентаризационной стоимости. Расчет восстановительной стоимости. Расчет действительной стоимости  | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные понятия и положения объектов технической инвентаризации;</li> <li>• методы определения технического состояния и физического износа зданий;</li> <li>• состав документов, получаемых в результате технической инвентаризации объектов недвижимости;</li> <li>• законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний;</li> <li>• государственные системы координат, системы координат,</li> </ul>  |

| № | Раздел/тема дисциплины   | Содержание раздела   | Результат обучения, формируемые компетенции   |
|---|--|--|---|
|   |  |  | <p>применяемые при ведении ГКН;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• структура файлов обменных форматов геоинформационных систем;</li> <li>• ведомственные акты и порядок ведения ГКН;</li> <li>• нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять элементарные инвентаризационные работы в соответствии с функциональными обязанностями инвентаризатора;</li> <li>• анализировать и применять инвентаризационную документацию;</li> <li>• проводить расчеты по определению инвентаризационной, восстановительной и действительной стоимости различных объектов;</li> <li>• использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;</li> <li>• использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН;</li> <li>• вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных;</li> <li>• осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных;</li> <li>• представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</li> <li>• проводить оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений;</li> <li>• применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• составления абриса, технических и кадастровых паспортов различных объектов;</li> <li>• построения поэтажного плана различных объектов;</li> <li>• сбора и анализа сведений для формирования, описания местоположения объектов землеустройства;</li> <li>• установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства;</li> <li>• анализа полученных результатов измерений;</li> <li>• вычисления площадей объектов землеустройства;</li> <li>• формирования землеустроительной документации.</li> </ul> <p>ОПК-2, ПК-5</p> |
| 6 | Тема 6. Техническая инвентаризация комплекса недвижимого имущества | Основные определения. Подход к технической инвентаризации домовладения. Подход к технической инвентаризации производственных комплексов. Подход к технической инвентаризации отдельных | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные понятия и положения объектов технической инвентаризации;</li> <li>• методы определения технического состояния и физического износа зданий;</li> <li>• состав документов, получаемых в результате технической инвентаризации объектов недвижимости;</li> <li>• законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний;</li> <li>• государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН;</li> <li>• структура файлов обменных форматов геоинформационных</li> </ul>  |

| № | Раздел/тема дисциплины | Содержание раздела    | Результат обучения, формируемые компетенции  |
|---|------------------------|-----------------------|--|
|   |                        | инженерных сооружений | <p>систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ведомственные акты и порядок ведения ГКН;</li> <li>• нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять элементарные инвентаризационные работы в соответствии с функциональными обязанностями инвентаризатора;</li> <li>• анализировать и применять инвентаризационную документацию;</li> <li>• проводить расчеты по определению инвентаризационной, восстановительной и действительной стоимости различных объектов;</li> <li>• использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;</li> <li>• использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН;</li> <li>• вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных;</li> <li>• осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных;</li> <li>• представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</li> <li>• проводить оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений;</li> <li>• применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• составления абриса, технических и кадастровых паспортов различных объектов;</li> <li>• построения поэтажного плана различных объектов;</li> <li>• сбора и анализа сведений для формирования, описания местоположения объектов землеустройства;</li> <li>• установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства;</li> <li>• анализа полученных результатов измерений;</li> <li>• вычисления площадей объектов землеустройства;</li> <li>• формирования землеустроительной документации.</li> </ul> <p>ОПК-2, ПК-5</p> |

## 5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО удельный вид занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностями контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин; в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 20 % аудиторных занятий. Используемые в процессе изучения дисциплины «Техническая инвентаризация объектов недвижимости» образовательные технологии представлены в табл. 3.

Таблица 3.

### Образовательные технологии

| № | Раздел/тема дисциплины | Образовательные технологии |
|---|------------------------|----------------------------|
|---|------------------------|----------------------------|

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | Тема 1. Основные положения о техническом учете и инвентаризации объектов недвижимости | Технологии проблемного обучения.<br>Технологии дистанционного обучения.<br>Информационно-коммуникационные обучающие технологии.<br>Интерактивные технологии |
| 2 | Тема 2. Организация и проведение работ при технической инвентаризации                 | Технологии проблемного обучения.<br>Технологии дистанционного обучения.<br>Информационно-коммуникационные обучающие технологии.<br>Интерактивные технологии |
| 3 | Тема 3. Объекты учета и исполнительная документация                                   | Технологии проблемного обучения.<br>Технологии дистанционного обучения.<br>Информационно-коммуникационные обучающие технологии.<br>Интерактивные технологии |
| 4 | Тема 4. Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий                            | Технологии проблемного обучения.<br>Технологии дистанционного обучения.<br>Информационно-коммуникационные обучающие технологии.<br>Интерактивные технологии |
| 5 | Тема 5. Экономическая оценка объектов недвижимости                                    | Технологии проблемного обучения.<br>Технологии дистанционного обучения.<br>Информационно-коммуникационные обучающие технологии.<br>Интерактивные технологии |
| 6 | Тема 6. Техническая инвентаризация комплекса недвижимого имущества                    | Технологии проблемного обучения.<br>Технологии дистанционного обучения.<br>Информационно-коммуникационные обучающие технологии.<br>Интерактивные технологии |

## 6. Самостоятельная работа студентов

Сведения по организации самостоятельной работы студентов в процессе изучения дисциплины «Техническая инвентаризация объектов недвижимости» представлены в табл. 4.

Таблица 4.

Характеристика самостоятельной работы студентов

| № | Раздел/тема дисциплины  | Виды самостоятельной работы   | Часы  | Компетенции |
|---|---|---|-------|-------------|
| 1 | Тема 1. Основные положения о техническом учете и инвентаризации объектов недвижимости | Работа онлайн в ИОС Института, работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами, компьютерное тестирование, написание реферата, изучение дополнительного материала | 12/24 | ОПК-2, ПК-5 |
| 2 | Тема 2. Организация и проведение работ при технической инвентаризации                 | Работа онлайн в ИОС Института, работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами, компьютерное тестирование, написание реферата, изучение дополнительного материала | 12/24 | ОПК-2, ПК-5 |
| 3 | Тема 3. Объекты учета и исполнительная документация                                   | Работа онлайн в ИОС Института, работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами, компьютерное тестирование, написание реферата, изучение дополнительного материала | 12/26 | ОПК-2, ПК-5 |
| 4 | Тема 4. Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий                            | Работа онлайн в ИОС Института, работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами, компьютерное тестирование, написание реферата, изучение дополнительного материала | 12/26 | ОПК-2, ПК-5 |
| 5 | Тема 5. Экономическая оценка объектов недвижимости                                    | Работа онлайн в ИОС Института, работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами, компьютерное тестирование, написание реферата, изучение дополнительного материала | 12/30 | ОПК-2, ПК-5 |
| 6 | Тема 6. Техническая инвентаризация комплекса недвижимого имущества                    | Работа онлайн в ИОС Института, работа с учебной литературой и Интернет-ресурсами, компьютерное тестирование, написание реферата, изучение дополнительного материала | 12/27 | ОПК-2, ПК-5 |

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1. Список основной и дополнительной литературы

#### Основная литература

1. Тарбаев, В. А. Техническая инвентаризация объектов недвижимости : учебное пособие / В.А. Тарбаев, И.В. Шмидт, А.А. Царенко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 170 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook\_5af03e3db62084.73663051. - ISBN 978-5-16-013695-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1246679> (дата обращения: 23.07.2021). — Режим доступа: по подписке.

2. Поликарпов, А. М. Техническая инвентаризация объектов недвижимости : учебно-методическое пособие / А. М. Поликарпов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 112 с. — ISBN 978-5-9227-0877-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86434.html> (дата обращения: 23.07.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

#### Дополнительная литература

1. Техническая эксплуатация, содержание и обследование объектов недвижимости : учебное пособие / Э. А. Бегинян, С. И. Ушаков, Н. А. Понявина, Д. И. Емельянов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-4497-1091-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108347.html> (дата обращения: 23.07.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Черныш, А. С. Основы технической инвентаризации объектов недвижимости : учебное пособие / А. С. Черныш, Е. П. Даниленко. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. — 153 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/49717.html> (дата обращения: 23.07.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

#### Нормативные и регламентирующие документы

1. Гражданский кодекс РФ (часть первая). Федеральный закон № 51-ФЗ (ред. 08.07.2021).
2. Гражданский кодекс РФ (часть вторая). Федеральный закон № 14-ФЗ (ред. 08.07.2021).
3. Гражданский кодекс РФ (часть третья). Федеральный закон № 146-ФЗ (ред. 18.03.2019).
4. Гражданский кодекс РФ (часть четвертая). Федеральный закон № 230-ФЗ (ред. 11.06.2021).
5. Налоговый кодекс РФ (часть первая). Федеральный закон № 146-ФЗ (ред. 20.04.2021).
6. Налоговый кодекс РФ (часть вторая). Федеральный закон № 117-ФЗ (ред. 02.07.2021).
7. Жилищный кодекс РФ. Федеральный закон № 89-ФЗ (ред. 28.06.2021).
8. Градостроительный кодекс РФ. Федеральный закон № 190-ФЗ (ред. 02.07.2021).
9. Приказ Минземстроя РФ от 04.08.1998 г. № 37 «Об утверждении Инструкции о проведении учета жилищного фонда в РФ» (ред. 19.05.2008).
10. Приказ Минэкономразвития РФ от 17.08.2006 № 244 «Об утверждении формы технического паспорта объекта индивидуального жилищного строительства и порядка его оформления организацией (органом) по учету объектов недвижимого имущества».
11. Приказ Минэкономразвития РФ от 18.12.2015 № 953 «Об утверждении формы технического плана и требований к его подготовке, состава содержащихся в нем сведений,

а также формы декларации об объекте недвижимости, требований к ее подготовке, состава содержащихся в ней сведений» (ред. 25.09.2019).

12. Приказ Минэкономразвития РФ от 20.11.2015 № 861 «Об утверждении формы и состава сведений акта обследования, а также требований к его подготовке» (ред. 25.09.2019).

13. Приказ Минэкономразвития РФ от 20.06.2016 № 378 «Об утверждении отдельных форм выписок из Единого государственного реестра недвижимости, состава содержащихся в них сведений и порядка их заполнения, а также требований к формату документов, содержащих сведения Единого государственного реестра недвижимости и предоставляемых в электронном виде, определении видов предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, и о внесении изменений в Порядок предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, утвержденный приказом Минэкономразвития России от 23 декабря 2015 г. № 968» (ред. 21.10.2019).

14. СП 54.13330.2016. «Свод правил. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003» (ред. 19.09.2019).

15. СП 55.13330.2016. «Свод правил. Дома жилые одноквартирные. СНиП 31-02-2001» (ред. 10.07.2018).

16. СП 56.13330.2011. «Свод правил. Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001» (ред. 22.11.2019).

17. ВСН 53-86(р) Ведомственные строительные нормы «Правила оценки физического износа жилых зданий».

18. «Методика определения физического износа гражданских зданий». Утверждена приказом Минкоммунхоза РСФСР от 27.10.1970 № 404.

## **7.2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

### **Лицензионные электронные ресурсы (ЭБС)**

1. <http://www.iprbookshop.ru>

Электронно-библиотечная система образовательных изданий, в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия. Удобный поиск по ключевым словам, отдельным темам и отраслям знания.

2. <http://www.znaniium.com>

Электронно-библиотечная система образовательных изданий, в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия. Удобный поиск по ключевым словам, отдельным темам и отраслям знания.

3. <http://www.biblioclub.ru>

«Университетская библиотека онлайн». Интернет-библиотека, фонды которой содержат учебники и учебные пособия, периодику, справочники, словари, энциклопедии и другие издания на русском и иностранных языках. Полнотекстовый поиск, работа с каталогом, безлимитный постраничный просмотр изданий, копирование или распечатка текста (постранично), изменение параметров текстовой страницы, создание закладок и комментариев.

### **Интернет-ресурсы**

1. Официальный сайт Международного общества содействия развитию фотограмметрии и дистанционного зондирования. – Режим доступа: <http://www.isprs.org>

2. Сайт научного электронного журнала по геодезии, картографии и навигации. – Режим доступа: <http://www.geoprofi.ru>

3. Сайт Московского государственного университета геодезии и картографии (МИИГАиК). – Режим доступа: <http://www.miigaik.ru>

4. Российская астрономическая сеть. – Режим доступа: <http://astronet.ru>



5. Сайт Центрального научно-исследовательского института геодезии, аэросъемки и картографии (ЦНИИГАиК). – Режим доступа: <https://cniigaik.ru/>
6. Форум «Геодезист». – Режим доступа: [http:// http://geodesist.ru](http://http://geodesist.ru)
7. Сайт Сибирского Государственного университета геосистем и технологий, г. Новосибирск. – Режим доступа: [http:// sgugit.ru](http://sgugit.ru)
8. Проект «Астрогалактика». – Режим доступа: <http://astrogalaxy.ru>
9. Официальный сайт ассоциации «СРО Кадастровые инженеры». – Режим доступа: <http://www.roscadastre.ru>
10. «Астрофорум» – астрономический портал. – Режим доступа: <http://astronomy.ru>
11. «Астрономия 21 век». – Режим доступа: <https://astro21vek.ru>
12. Сайт компании «Геокосмос». – Режим доступа: <http://www.geokosmos.ru>
13. Официальный сайт государственной корпорации «Роскосмос». – Режим доступа: <https://www.roscosmos.ru>
14. Сайт Государственного университета по землеустройству. – Режим доступа: <http://www.guz.ru>
15. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. – Режим доступа: [www.mcx.gov.ru](http://www.mcx.gov.ru)
16. Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации. – Режим доступа: [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru)
17. Геоинформационный портал ГИС-ассоциации. – Режим доступа: [www.gisa.ru](http://www.gisa.ru)
18. Официальный сайт Росреестра РФ. – Режим доступа: <https://rosreestr.gov.ru>
19. Сайт Научного геоинформационного центра РАН. – Режим доступа: <http://www.ngic.ru>
20. Официальный сайт КБ «Панорама». – Режим доступа: <http://www.gisinfo.ru>
21. Официальный сайт фирмы «Ракурс» – разработчика ПО по фотограмметрии. – Режим доступа: <http://www.racurs.ru>
22. Официальный сайт фирмы «Hexagon Geospatial» – разработчика ПО по фотограмметрии. – Режим доступа: <http://www.hexagongeospatial.com>
23. Официальный сайт Американского общества фотограмметрии и дистанционного зондирования. – Режим доступа: <http://www.asprs.org>

### 7.3. Перечень учебно-методических материалов, разработанных ППС кафедры

- Курс лекций.
- Глоссарий.
- Учебное пособие.
- ФОС для промежуточной и текущей аттестации по дисциплине.
- ЭОР (<https://moodle.noironline.ru/course/view.php?id=916>).

### 7.4. Вопросы для самостоятельной подготовки

Вопросы для самостоятельной подготовки по дисциплине «Техническая инвентаризация объектов недвижимости» представлены в табл. 5.

Таблица 5.

Вопросы для самостоятельной подготовки

| № | Раздел/тема дисциплины  | Вопросы  |
|---|---|--|
| 1 | Тема 1. Основные положения о техническом учете и инвентаризации объектов недвижимости | Основные этапы становления службы технической инвентаризации в России. Правовое и нормативно-методическое регулирование ведения инвентаризации объектов недвижимости. Роль организаций технической инвентаризации в организации сбора и представления статистической информации. Современное положение технической инвентаризации в связи с принятием закона о государственном кадастре недвижимости (ГКН) |

| № | Раздел/тема дисциплины  | Вопросы  |
|---|---|--|
| 2 | Тема 2. Организация и проведение работ при технической инвентаризации | Понятие об объекте учета и единице технической инвентаризации.<br>Классификация и перечень объектов недвижимости, подлежащих техническому учету.<br>Взаимодействие организаций технической инвентаризации с органами исполнительной власти.<br>Организация работ по техническому учету.<br>Порядок формирования условного номера при регистрации права |
| 3 | Тема 3. Объекты учета и исполнительная документация                   | Селитебные и не селитебные земли.<br>Понятие земельного участка.<br>Инвентаризация застроенных земельных участков.<br>Характеристика поселений.<br>Строения, здания, сооружения, помещения, как объекты технического учета.<br>Кадастровый инженер и его функции   |
| 4 | Тема 4. Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий            | Понятие абриса. Составление абриса на земельный участок.<br>Составление абриса на поэтажный план строения, сооружения.<br>Состав документов по приемке работ по съемке здания.<br>Состав экспликации к поэтажному плану дома.<br>Правила подсчета площадей зданий различного назначения  |
| 5 | Тема 5. Экономическая оценка объектов недвижимости                    | Определение инвентаризационной стоимости. Восстановительная стоимость.<br>Функции восстановительной стоимости.<br>Причины расхождения восстановительной и действительной стоимостей  |
| 6 | Тема 6. Техническая инвентаризация комплекса недвижимого имущества    | Особенности составления технического паспорта домовладения.<br>Правила проведения государственного технического учета и технической инвентаризации комплексов недвижимого имущества казенных учреждений и корпораций с государственным участием  |

### 7.5. Вопросы для подготовки к экзамену

Тема 1. Основные положения о техническом учете и инвентаризации объектов недвижимости.

1. Предмет и задачи дисциплины.
2. Основные этапы становления службы технической инвентаризации в России.
3. Правовое и нормативно-методическое регулирование ведения инвентаризации объектов недвижимости.
4. Основное содержание нормативно-правовой документации по государственному учету жилищного фонда в РФ.
5. Основное содержание нормативно-правовой документации по государственному техническому учету и технической инвентаризации в РФ объектов градостроительной деятельности.
6. Случаи обязательности применения инвентаризационных сведений.
7. Роль организаций технической инвентаризации в организации сбора и представления статистической информации.
8. Связь налогообложения физических лиц и данных по инвентаризационной стоимости объектов капитального строительства.
9. Создание Федеративного союза инвентаризаторов России (ФСИ). Его роль и место в системе технической инвентаризации.
10. Современное положение технической инвентаризации.

Тема 2. Организация и проведение работ при технической инвентаризации.

11. Понятие об объекте учета и единице технической инвентаризации.
12. Признаки инвентарного объекта.
13. Классификация и перечень объектов недвижимости, подлежащих техническому учету.
14. Основные этапы системы инвентаризации и технического учета.

15. Взаимодействие организаций технической инвентаризации с органами исполнительной власти.
16. Организация технического учета. Алгоритм технической инвентаризации.
17. Состав инвентарного дела при технической инвентаризации.
18. Инвентарный номер и кадастровый номер объекта недвижимости. Порядок формирования условного номера при регистрации права.
19. Общие сведения об архивах организаций технической инвентаризации.
20. Учет документов в архиве организаций технической инвентаризации. Порядок хранения и выдачи документов из архива. Инвентаризация архива.

Тема 3. Объекты учета и исполнительная документация.

21. Селитебные и не селитебные земли. Понятие земельного участка.
22. Инвентаризация застроенных земельных участков. Квартал и городская черта.
23. Характеристика поселений.
24. Строения, здания, сооружения, помещения, как объекты технического учета.
25. Общие сведения о техническом паспорте объекта капитального строительства.
26. Нормативно-правовая база и виды технических паспортов отдельных объектов недвижимости.
27. Изменение законодательства в сфере технического учета объектов капитального строительства.
28. Закон о кадастровой деятельности.
29. Нормативно-правовая база реформы системы технической инвентаризации.
30. Кадастровый инженер и его функции.
31. Понятие о технических планах здания, помещения, сооружения и объекта незавершенного строительства.

Тема 4. Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий.

32. Понятие абриса. Составление абриса на земельный участок.
33. Литеровка. Правило литеровки основных строений, пристроек, холодных пристроек, служебных строений и замощений.
34. Составление абриса на поэтажный план строения, сооружения.
35. Приемка работ по съемке здания. Контроль измерений.
36. Порядок составления и оформления поэтажного плана. Цветовое обозначение стен.
37. Экспликация к поэтажному плану дома.
38. Правила подсчета площадей зданий различного назначения. Понятие площади и общей площади.
39. Техническое описание конструктивных элементов и их перечень.
40. Определение технического состояния строения.
41. Определение физического износа зданий и сооружений.

Тема 5. Экономическая оценка объектов недвижимости.

42. Определение инвентаризационной стоимости. Восстановительная стоимость. Порядок расчета.
43. Сборники укрупненных показателей восстановительной стоимости (УПВС).
44. Функции восстановительной стоимости. Причины расхождения восстановительной и действительной стоимостей.
45. Правовая основа коэффициента индексации.
46. Основные причины отставания суммарного коэффициента индексации от темпов изменения индексов цен в строительстве.

Тема 6. Техническая инвентаризация комплексов недвижимого имущества.

47. Особенности составления технического паспорта домовладения.
48. Правовая основа технической инвентаризации производственных комплексов.

## 8. Методические рекомендации по изучению дисциплины

### 8.1. Методические рекомендации для студента

#### Организация самостоятельной работы студента

Самостоятельная работа студента (СРС) призвана закрепить и углубить полученные знания и навыки, подготовить его к аттестации по дисциплине «Техническая инвентаризация объектов недвижимости», а также сформировать знания, умения и навыки в соответствии с компетенциями изучаемой дисциплины.

Следует понимать, что СРС является одной из форм индивидуальной работы и формирует компетенции не только в сфере специальных знаний и умений, но также личностные и организационные качества будущего специалиста.

В зависимости от того, что предусмотрено РПД, могут иметь место следующие виды СРС:

- работа на сессиях вне расписания основных аудиторных занятий;
- внеаудиторные контакты с преподавателем, в том числе вебинары и онлайн консультации;
- выполнение в домашних условиях письменных работ: курсовых, контрольных и/или реферативных;
- онлайн тестирование и интерактивное взаимодействие с ЭОР дисциплины и ППС в «Moodle».

Виды заданий для СРС, их содержание и характер могут иметь вариативный и дифференцированный характер, учитывать специфику направления подготовки, рабочую программу изучаемой дисциплины, а также личностные качества студента. Основными видами заданий для СРС являются: письменная контрольная работа, реферат на заданную тему, курсовая работа, доклад на семинаре или конференции, компьютерная презентация к докладу, выпускная квалификационная работа.

В зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов, те или иные задания СРС могут осуществляться как индивидуально, так и группами студентов.

Для контроля и оценки результатов СРС могут использоваться семинарские занятия, тестирование, проверка контрольных письменных работ и/или рефератов, а также защита курсовых работ (в зависимости от того, что предусмотрено рабочей программой дисциплины) в аудиторном режиме во время сессии, в онлайн режиме, а также в интерактивном режиме в среде «Moodle». Вне зависимости от формата критериями результатов самостоятельной внеаудиторной работы студента являются:

- уровень освоения студентами учебного материала;
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность требуемых знаний, умений и навыков
- обоснованность четкость изложения материала и надлежащее его оформление.

В процессе контроля результатов СРС необходимо стимулировать активную познавательную деятельность и интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, поощрять самостоятельность суждений, учить делать выводы для практической деятельности. Следует направлять внимание студентов на развитие навыков самостоятельной исследовательской работы, в первую очередь поиска и подбора необходимых теоретических положений, позволяющих адекватно решать практические задачи.

При текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации рекомендуется в качестве оценочных средств использовать тестовые задания, реализованные в интерактивной среде «Moodle», в том числе в режиме удаленного тестирования.

По мере изучения дисциплины следует постоянно накапливать в электронном виде персональные комплекты заданий и решений, формировать собственное портфолио, которое в дальнейшем может быть использовано при выполнении и защите ВКР.

### **Подготовка к лекциям и их проработка в ходе СРС**

Из расписания занятий на сессии и вводной лекции следует уяснить тематику и сроки проведения занятий по дисциплине «Техническая инвентаризация объектов недвижимости», а также список литературы, рекомендованной по данной дисциплине.

Прочитать материал лекции, изложенный в основной литературе, и уяснить общий характер материала, его наиболее сложные фрагменты.

В конспекте лекции отражать основное научное, теоретическое и практическое содержание дисциплины, концентрировать внимание на наиболее проблемных вопросах. Лекции, предшествующие и обеспечивающие практические занятия по соответствующим темам, должны обрабатываться наиболее тщательно и своевременно.

Необходимо активно работать в ходе лекции, развивая познавательную деятельность и формируя творческое мышление. В процессе приобретения знаний использовать противопоставления, сравнения, обобщения. В конце каждой лекции необходимо усвоить рекомендации по организации самостоятельной работы.

При обучении по заочной форме необходимо учитывать, что вопросы преподавателем излагаются кратко и оставлять больше места для пополнения конспекта при самостоятельной работе.

Сопровождаемые компьютерными презентациями лекции с использованием мультимедиа проектора желательно переписать в собственную информационную базу и использовать в процессе самостоятельной работы.

Для успешного усвоения материала в процессе самостоятельной работы необходимо использовать соответствующие ссылки на ресурсы сети «Интернет».

### **Особенности заочной формы обучения**

Студенты, обучающиеся по заочной и заочной сокращенной формам, в большинстве своем работают по специальности и имеют профильное среднее профессиональное образование. Поэтому при проведении как лекционных, так и семинарских занятий следует опираться на ранее полученные знания, умения и навыки, а также практический опыт, приобретенный в ходе работы. По сути, речь идет о развитии основополагающих компетенций, определенных ФГОС ВО.

Ограниченный объем аудиторных занятий следует максимально компенсировать в рамках самостоятельной работы. Концентрированный материал, даваемый на лекциях, в процессе выполнения заданий самостоятельной работы необходимо подкреплять работой с основной и справочной литературой.

Ввиду ограниченности во времени и особенностей производственной деятельности студентов, работающих по специальности, проверка усвоения материала и текущая аттестация осуществляются в режиме онлайн и/или в интерактивной среде «Moodle».

Прохождение практик, выполнение курсовых, контрольных работ, написание рефератов (в зависимости, от того что предусмотрено РПД), а также подготовку к семинарским занятиям целесообразно совмещать с процессом трудовой деятельности студента на базе предприятия. Для этого должно быть письменное подтверждение руководителя (начальника) организации о согласии и возможности подобного совмещения. Учитывая реальную должность студента на предприятии, подобное совмещение повышает эффективность самостоятельной работы в части освоения вариативной части дисциплины, максимального приближая достигнутые результаты к потребностям предприятия.

## **Организация работы с учебной и научной литературой в рамках СРС**

Ознакомиться со структурой рекомендуемого учебника, учебного пособия или научного издания, составить общее представление о его содержании. Ознакомиться с содержанием и введением, определить, каким разделам и/или темам для своей будущей профессиональной деятельности необходимо уделить большее внимание.

Проработать нужные разделы, постараться понять изложенный в них материал на концептуальном уровне. Поработать с приложениями: предметным и именным указателями, указателем иностранных слов, толковым словарем. Познакомиться с содержанием врезок, в которых содержатся информация к размышлению, дополнительное чтение, фрагменты из истории становления и развития дисциплины.

Поработать с ресурсами сети «Интернет», начав с адресов, указанных в пособии и информационно-справочном разделе курса, а затем запросив информацию с других сайтов.

В назначенное время принять участие в вебинаре по соответствующей теме либо ознакомиться с ним в интерактивной среде «Moodle». Выполнить соответствующие контрольные и /или тестовые задания в интерактивной среде «Moodle», в зависимости от того, какой контроль предусмотрен РПД, проверить правильность выполнения в режиме онлайн или отправить на проверку преподавателю.

По мере продвижения вперед не забывать регулярно «оглядываться назад», повторяя содержание изученного материала и расширяя понимание содержания дисциплины с использованием сети «Интернет».

## **8.2. Методические рекомендации для преподавателя**

### **Обеспечение компетентного подхода в преподавании дисциплины**

При организации учебного процесса необходимо обеспечивать интеграцию теории и практики. Это означает формирование знаний, умений и навыков, используя различные стили обучения. Студенты должны научиться осознавать, как они чему-то научились и как можно интенсифицировать собственное обучение.

Принципы методики обучения:

- весь учебный процесс должен быть ориентирован на достижение задач, выраженных в форме компетенций, освоение которых является результатом обучения;
- формирование так называемой «области доверия» между студентами и преподавателем;
- студенты должны сознательно взять на себя ответственность за собственное обучение, что достигается созданием такой среды обучения, которая формирует эту ответственность. Для этого студенты должны иметь возможность активно взаимодействовать с преподавателем непосредственно на контактных занятиях во время учебных сессий, в онлайн режиме, а также в интерактивном режиме среды «Moodle»;
- студенту должна быть предоставлена траектория изучения дисциплины «Техническая инвентаризация объектов недвижимости», которая предусматривает развитие навыков самостоятельного поиска, обработки и использования информации. Необходимо отказаться от практики «трансляции знаний»;
- студенты должны иметь возможность практиковаться в освоенных компетенциях, используя реальные приборы и инструменты в процессе прохождения практик и написания курсовых работ, а также виртуальные компьютерные тренажеры и/или симуляторы;
- студентам должна быть предоставлена возможность развивать компетенцию, которая получила название «учиться тому, как нужно учиться», иными словами, нести ответственность за собственное обучение и его результаты;

- индивидуализация учебного процесса: предоставление каждому обучающемуся возможность осваивать компетенции в индивидуальном темпе.

Планируя организацию учебного процесса и методы, следует всегда помнить, что студенты запоминают 20 % услышанного, 40 % увиденного, 60 % увиденного и услышанного, 80% увиденного, услышанного и сделанного нами самими.

### **План изучения курса**

Текущая работа преподавателя складывается из следующих основных этапов: подготовка материалов, проведение аудиторных занятий, проведение вебинаров в онлайн режиме, работа в интерактивном режиме в среде «Moodle».

Подготовка материалов предполагает:

- периодическое обновление авторских лекционных курсов, электронных курсов лекций и сопутствующих им комплектов презентаций, чтобы обеспечить актуальность информации и ее соответствие требованиям ФГОС ВО, ОПОП ВО, РУП и РПД, а также формам и техническим средствам, используемым для организации учебного процесса по дисциплине «Техническая инвентаризация объектов недвижимости»;

- подготовку учебных материалов для проведения лекций, семинарских занятий, вебинаров, текущей аттестации, а также учебных материалов для прохождения студентами практик и выполнения ими курсовых, контрольных и/или реферативных работ, предусмотренных РПД;

- подготовку учебных и методических материалов для проведения семинарских занятий, выполнения письменных контрольных работ, написания рефератов, прохождения студентами компьютерного тестирования и практик, в зависимости от того, что предусмотрено РПД;

- подготовку и размещение учебных материалов в ЭОР в интерактивной среде «Moodle».

Изложение преподавателем лекционного материала в аудиторном режиме и в онлайн режиме вебинара должно сопровождаться комплектом презентаций, используя необходимое материально-техническое оснащение, предусмотренное для дисциплины «Техническая инвентаризация объектов недвижимости».

Поскольку при заочной форме обучения основной акцент делается на самостоятельном изучении дисциплины, особое внимание преподавателю необходимо уделить организации и планированию СРС, используя ИОС Института, ЭБС и ЭОР.

Мощной технологией, позволяющей хранить и передавать основной объём изучаемого материала, являются электронные учебники и справочники, доступ к которым обеспечивается студентам при работе с ЭБС. Индивидуальная работа студента с ними обеспечивает глубокое усвоение и понимание материала. Дополнение возможностей ЭБС ЭОР интерактивной среды «Moodle» обеспечивает индивидуальную траекторию освоения студентами дисциплины в рамках РПД.

### **Лекции**

Лекции, в том числе размещенные в интерактивной среде «Moodle», должны:

- давать систематизированные основы научных знаний по дисциплине;
- раскрывать взаимосвязь дисциплины «Техническая инвентаризация объектов недвижимости» со смежными дисциплинами, предусмотренными учебным планом по направлению подготовки;

- раскрывать состояние и перспективы теоретического и практического развития дисциплины как области знаний;

- концентрировать внимание студентов на наиболее сложных и узловых вопросах и проблемах дисциплины.

Изложение лекций должно носить традиционный или проблемный стиль: ставить вопросы и предлагать подходы к их решению. Необходимо стимулировать активную

познавательную деятельность и интерес к дисциплине, формировать творческое мышление. Прибегать к противопоставлениям и сравнениям, использовать обобщение в процессе обучения. Активировать внимание обучаемых путём постановки проблемных вопросов. Стимулировать их мыслительную деятельность, раскрывая взаимосвязи между различными явлениями, указывая на существующие противоречия.

Лекционный курс в аудиторном и интерактивном режимах должен активно использовать презентации, чтобы лекционный материал, представленный в 3D-формате, более адекватно воспринимался и усваивался студентами.

Курс лекций целесообразно дополнить учебным пособием, подготовленным ППС кафедры.

### **Практические (семинарские) занятия**

Цель проведения семинарских занятий – научить студентов применять методологию и теоретические положения изучаемой дисциплины в будущей практической деятельности согласно своему направлению подготовки. Семинарские занятия обеспечивают контроль уровня усвоения материала и готовят студентов к промежуточной аттестации по дисциплине.

Методика проведения семинарских занятий должна способствовать усвоению знаний, выработке умений и навыков в соответствии с компетенциями ФГОС ВО, предусмотренными для дисциплины.

На семинарских занятиях студенты должны осваивать как методики, концепции и технологии, актуальные в их будущей профессиональной деятельности, так и новейшие разработки, появление которых планируется в ближайшие годы.

Студентов нужно учить не только стандартным процедурам, но и в большей степени поисковой деятельности в процессе решения практических задач. В поисковых задачах целесообразно разумно сочетать традиционные и проблемные методы обучения.

### **Письменные контрольные работы и рефераты**

Выполнение домашних письменных контрольных работ и/или рефератов, в зависимости от того, что предусмотрено РПД, является составной частью СРС студентов в процессе освоения учебной дисциплины «Техническая инвентаризация объектов недвижимости».

Написание рефератов осуществляется в часы вариативной части СРС, реферат составляет часть портфолио студента. Реферат выполняется в процессе освоения дисциплины и планируется к использованию при написании ВКР. В данном случае реализуется комплексный междисциплинарный подход к обучению, тесно увязывая содержание реферата с ГИА и практической производственной деятельностью студента. Работа над рефератом предполагает использование знаний, полученных в ходе изучения данной дисциплины и смежных с ней дисциплин, изучение основной и дополнительной литературы, использование ресурсов сети «Интернет», а также знаний, полученных в ходе прохождения практик и профессиональной деятельности.

Написание студентами рефератов регламентируется методическими указаниями, которые содержат:

- тематику рефератов по данной дисциплине;
- технические и содержательные требования к рефератам;
- требования к оформлению рефератов;
- списки рекомендуемой литературы и ресурсов сети «Интернет».

В зависимости, от того что предусмотрено РПД, домашняя письменная контрольная работа может быть сформирована как реферативная или как расчетная. Расчетная работа предполагает отдельное учебно-методическое пособие (задачник) для студентов, обучающихся по данному направлению подготовки. В задачнике приведены задания для решения задач, предусмотренных по дисциплине, описан порядок решения и даны образцы оформления.



Письменная контрольная работа, как реферативная, так и расчетная, оформляется в электронном виде и загружается для проверки в интерактивную систему «Moodle».

### **Учебные практики и производственная практика**

Необходимость и степень использования учебных материалов данной дисциплины при прохождении учебных практик, предусмотренных РУП по направлению подготовки бакалавров, регламентируется программами соответствующих практик и методическими указаниями по их выполнению.

При прохождении производственной практики и последующем написании ВКР использование портфолио студента (в части содержащихся в нем учебных результатов изучения данной дисциплины) зависит от выбранной студентом тематики. Необходимость и степень использования учебных материалов данной дисциплины регламентируется методическими указаниями по выполнению производственной практики и методическими указаниями по написанию ВКР по направлению подготовки.

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

- ИОС Института: учебный портал, интерактивная система «Moodle», ЭБС, ЭОР.
- Учебные аудитории, оснащенные ТСО, необходимыми для проведения вебинаров и практических (семинарских) занятий в интерактивном режиме.
- Аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием для демонстрации презентаций и видеопродукции.
- Компьютерные классы для прохождения текущей аттестации по дисциплине в режиме онлайн тестирования.

## **10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

При необходимости РПД может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение (освещенность должна составлять не менее 300 лк);
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
  - экзамен и зачет проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
  - экзамен и зачет проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети «Интернет» для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, библиотека и иные помещения для обучения должны быть оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
  - устройства для сканирования и чтения с камерой «SARA CE»;
  - дисплеи Брайля «PAC Mate 20»;
  - принтеры Брайля «EmBraille ViewPlus»;
- для глухих и слабослышащих:
  - автоматизированные рабочие места для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
  - акустический усилитель и колонки.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - передвижные, регулируемые эргономические парты СИ-1;
  - компьютерная техника со специальным программным обеспечением.

## 11. Согласование и утверждение рабочей программы дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая инвентаризация объектов недвижимости» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (утвержден приказом № 978 Минобрнауки России от 12.08 2020) к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки бакалавра по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» на основании учебного плана направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» и профиля подготовки «Кадастр недвижимости».

Автор программы – Волокобинский М. Ю.

0

02.04.2021 г.

(дата)

\_\_\_\_\_ (подпись)

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры землеустройства и кадастра

Протокол № 10 от 06.06.2021 г.

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_

Пекарская О.А.

Декан факультета

\_\_\_\_\_

Ильин С.Ю.

**Согласовано**

Проректор по учебной  
работе

\_\_\_\_\_

Тихон М. Э.

## 12. Лист регистрации изменений

| Номер изменения | Дата       | Страницы с изменениями | Перечень и содержание откорректированных разделов программы |
|-----------------|------------|------------------------|---|
| 1               | 01.08.2021 | 14-17                  | 7.1, 7.2  |
|                 |            |                        |   |
|                 |            |                        |   |
|                 |            |                        |   |
|                 |            |                        |   |
|                 |            |                        |   |
|                 |            |                        |   |
|                 |            |                        |   |
|                 |            |                        |   |
|                 |            |                        |   |
|                 |            |                        |   |
|                 |            |                        |   |
|                 |            |                        |   |
|                 |            |                        |   |
|                 |            |                        |   |
|                 |            |                        |   |

### 13. Лист ознакомления

| Фамилия, инициалы | Должность | Дата |
|-------------------|-----------|------|
|                   |           |      |
|                   |           |      |
|                   |           |      |
|                   |           |      |
|                   |           |      |
|                   |           |      |
|                   |           |      |
|                   |           |      |
|                   |           |      |
|                   |           |      |
|                   |           |      |
|                   |           |      |
|                   |           |      |
|                   |           |      |
|                   |           |      |
|                   |           |      |
|                   |           |      |
|                   |           |      |
|                   |           |      |
|                   |           |      |
|                   |           |      |

## Аннотация

Дисциплина «Техническая инвентаризация объектов недвижимости» (Б1.В.16) реализуется на факультете геодезии и кадастра кафедрой землеустройства и кадастра.

Дисциплина «Техническая инвентаризация объектов недвижимости» (Б1.В.16) входит в число обязательных дисциплин вариативной части ОПОП ВО блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана согласно ФГОС ВО для направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 з.е.

### Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины – овладеть понятиями, теоретическими положениями, основными методами и технологиями выполнения работ по инвентаризации объектов недвижимости и использованию их результатов при ведении кадастра, а также:

- формирование ОПК в проектной сфере;
- формирование ПК, необходимых для решения следующих задач профессиональной деятельности:

| Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)     | Тип задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности  |
|---|---|---|
| 10 «Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн» | Проектный                               | Разработка рабочих проектов в землеустройстве и кадастрах.<br>Разработка проектной и рабочей технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости, оформлению законченных проектных работ.<br>Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.<br>Работа по реализации проектов и схем землеустройства и кадастров |

### Задачи дисциплины

Образовательные задачи дисциплины:

- изучение основных понятий и принципов инвентаризации объектов недвижимости, в том числе ретроспективный анализ;
- изучение методов организации и проведения работ по технической инвентаризации объектов недвижимости;
- изучение методов внешних и внутренних обмеров объектов недвижимости;
- изучение принципов определения объемов зданий, помещений;
- изучение методов определения технического состояния и физического износа объекта, в том числе его конструктивных элементов;
- изучение методик определения инвентаризационной, восстановительной и действительной стоимостей объекта недвижимости;
- изучение правил оформления инвентаризационной документации, в том числе кадастровых паспортов.

Профессиональная задача дисциплины:

- подготовка студентов к выполнению следующих ТФ в соответствии с ПС:

| ПС  | ОТФ  | ТФ  |
|---|--|---|
| 10.009<br>Землеустроитель                       | В<br>Разработка землеустроительной документации<br>6 уровень квалификации  | В/01.6<br>Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства   |
| 10.001<br>Специалист в сфере кадастрового учета | А<br>Ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости<br>6 уровень квалификации | А/01.6<br>Внесение в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости |

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Техническая инвентаризация объектов недвижимости» соотнесены с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

### ОПК

| Код ОПК | ОПК   | Индикаторы достижения ОПК  |
|---------|---|--|
| ОПК-2   | ОПК-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений | ИОПК-2.1. Использует современные экономические, экологические и социальные технологии и решения при решении задач профессиональной деятельности.<br>ИОПК-2.2. Обосновывает и применяет экономические, экологические и социальные нормы и требования при проектировании технических решений землеустройства и кадастров.<br>ИОПК-2.3. Составляет плановую и отчетную документацию по проектам землеустройства и кадастров |

### ПК

| Код ПК | ПК   | Индикаторы достижения ПК  |
|--------|--|---|
| ПК-5   | ПК-5 Способен разрабатывать проектную и исполнительскую документацию в области профессиональной деятельности | ИПК-5.1. Анализирует техническое задание и технологическую карту решения задачи.<br>ИПК-5.2. Использует нормативно-техническую базу, необходимую для разработки проектной и исполнительской документации.<br>ИПК-5.3. Использует специальные системы и программные средства для разработки проектной и исполнительской документации |

Ожидаемые результаты:

В результате изучения дисциплины студенты приобретут

#### **Знания:**

- основные понятия и положения объектов технической инвентаризации;
- методы определения технического состояния и физического износа зданий;
- состав документов, получаемых в результате технической инвентаризации объектов недвижимости;
- законодательство РФ в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний;
- государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении ГКН;
- структура файлов обменных форматов геоинформационных систем;
- ведомственные акты и порядок ведения ГКН;

- нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства.

**Умения:**

- выполнять элементарные инвентаризационные работы в соответствии с функциональными обязанностями инвентаризатора;
- анализировать и применять инвентаризационную документацию;
- проводить расчеты по определению инвентаризационной, восстановительной и действительной стоимости различных объектов;
- использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН;
- вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ГКН, в части инфраструктуры пространственных данных;
- осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных;
- представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- проводить оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений;
- применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование.

**Навыки:**

- составления абриса, технических и кадастровых паспортов различных объектов;
- построения поэтажного плана различных объектов;
- сбора и анализа сведений для формирования, описания местоположения объектов землеустройства;
- установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства;
- анализа полученных результатов измерений;
- вычисления площадей объектов землеустройства;
- формирования землеустроительной документации.