



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
(МИИГАиК)

Заочный факультет
Кафедра землеустройства и кадастров



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 5387FD2AF5B17FED816FDE9A1D4973B1
Владелец: Степанченко Алексей Леонидович
Действителен: с 21.07.2025 по 14.10.2026

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор
А. Л. Степанченко
15 мая 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Б1.В.ДВ.02.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ
НЕДВИЖИМОСТЬЮ»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность(профиль) подготовки: Землеустройство и кадастры

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 2 года 4 месяца(-ев)

Объем:
в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

Москва, 2026

Разработчики:

Преподаватель кафедры Землеустройства и кадастров Горева А.
Ю.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 945

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Заочный факультет	Председатель Учебно-методи ческой комиссии	Литвиненко М. В.	Рассмотрено	21.01.2026, № 2/26

Содержание

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)
2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Место дисциплины в структуре ОП
4. Объем дисциплины и виды учебной работы
5. Содержание дисциплины
 - 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий
 - 5.2. Содержание разделов, тем дисциплины и формы текущего контроля
6. Оценочные материалы текущего контроля
7. Оценочные материалы промежуточной аттестации
8. Порядок проведения промежуточной аттестации
9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
 - 9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
 - 9.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся
 - 9.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине
 - 9.4. Оборудование и технические средства обучения
10. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - Формирование у студентов целостного понимания принципов и технологий применения информационных систем в управлении недвижимостью, а также развить практические навыки работы с цифровыми ресурсами, пространственными данными и моделями для эффективного решения кадастровых, землеустроительных и градостроительных задач.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление студентов с государственными, муниципальными и корпоративными информационными системами, применяемыми в управлении недвижимостью, их архитектурой и функциональными возможностями.;
- формирование навыков работы с пространственными данными и аналитическими инструментами для поддержки управленческих решений.;
- обучение проектированию и использованию базы данных объектов недвижимости, включая построение ER-моделей и интеграцию с внешними информационными ресурсами.;
- формирование навыков применения современных ИТ-инструментов — электронные подписи, сервисы удалённого взаимодействия, методы контроля качества данных и геоинформационное моделирование — в профессиональной деятельности специалиста по недвижимости..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий

ОПК-2.1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах

Знать:

ОПК-2.1/Зн1 Основные алгоритмы и методы организации проектной деятельности в землеустройстве и кадастре.

ОПК-2.1/Зн2 Принципы цифровизации процессов в землеустройстве, включая использование ГИС-технологий и баз данных.

ОПК-2.1/Зн3 Нормативно-правовые акты и стандарты, регулирующие проектную деятельность в области землеустройства и кадастра.

Уметь:

ОПК-2.1/Ум1 Применять алгоритмы для планирования и организации работ в проектной деятельности, включая составление графиков и распределение ресурсов.

ОПК-2.1/Ум2 Анализировать и оптимизировать проектные процессы с использованием цифровых инструментов и технологий.

ОПК-2.1/Ум3 Оценивать риски и разрабатывать стратегии управления проектами в условиях цифровой экономики.

Владеть:

ОПК-2.1/Нв1 Навыками работы с программным обеспечением для проектирования и управления проектами в землеустройстве и кадастре.

ОПК-2.1/Нв2 Умением разрабатывать и внедрять цифровые решения для повышения эффективности проектной деятельности.

ОПК-2.1/Нв3 Способностью интегрировать различные цифровые инструменты и технологии в процесс организации работ в землеустройстве и кадастре.

ПК-1 Способен организовать функционирование структурных подразделений при осуществлении кадастрового учета и регистрации прав

ПК-1.1 Разрабатывает должностные инструкции и инструкции на рабочие места в соответствии с ведомственным регламентом, контролирует исполнение сотрудниками своих должностных обязанностей в соответствии с должностными инструкциями

Знать:

ПК-1.1/Зн1 Порядок разработки и утверждения должностных инструкций и инструкций на рабочие места в землеустроительной и кадастровой деятельности

Уметь:

ПК-1.1/Ум1 Составлять инструкции, соответствующие установленному регламенту

Владеть:

ПК-1.1/Нв1 Навыком контроля исполнения сотрудниками возложенных на них должностных обязанностей

ПК-2 Способность применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений в организации взаимодействия территориальных подразделений органа кадастрового учета и регистрации прав

ПК-2.2 Организует взаимодействие с многофункциональными центрами, со структурными подразделениями по вопросам в сфере государственного кадастрового учета

Знать:

ПК-2.2/Зн1 Порядок взаимодействия с многофункциональными центрами и структурными подразделениями в вопросах кадастрового учета.

ПК-2.2/Зн2 Порядок взаимодействия с многофункциональными центрами и структурными подразделениями в вопросах кадастрового учета

Уметь:

ПК-2.2/Ум1 Организовывать процесс предоставления услуг населению и бизнесу в режиме "одного окна".

ПК-2.2/Ум2 Организовывать и координировать совместную работу по постановке объектов недвижимости на кадастровый учет

Владеть:

ПК-2.2/Нв1 Навыком координации работы с многофункциональными центрами и структурными подразделениями для обеспечения качественного оказания услуг в сфере кадастрового учета.

ПК-2.2/Нв2 Навыком эффективного взаимодействия с разными организациями для обеспечения высокого качества услуг в сфере кадастрового учета

ПК-3 Способность получать и обрабатывать информацию из различных источников в целях планирования и организации работ по определению кадастровой стоимости объектов недвижимости

ПК-3.1 Планирует деятельность структурного подразделения по вверенному направлению, организует работы по направлениям деятельности структурных подразделений

Знать:

ПК-3.1/Зн1 Основные методы контроля грубых ошибок

Уметь:

ПК-3.1/Ум1 Локализовывать грубые ошибки измерений

Владеть:

ПК-3.1/Нв1 Навыками по исключению резко выделяющихся измерений из обработки

ПК-5 Способность использовать средства автоматизации при работе с автоматизированной информационной системой ФГИС ЕГРН

ПК-5.1 Готовит предложения по развитию и модернизации программно-аппаратного комплекса Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и ГКН, внедряет новые программные средства в сфере государственного кадастрового учета

Знать:

ПК-5.1/Зн1 Основные функции ФГИС ЕГРН понимание структуры, назначений и ключевых функций Федеральной Государственной Информационной Системы Единого Государственного Реестра Недвижимости.

ПК-5.1/Зн2 Инструменты автоматизации знание средств и технологий, используемых для автоматизации процессов работы с ФГИС ЕГРН, включая программное обеспечение и интерфейсы API.

ПК-5.1/Зн3 Регулирующие документы знание законодательства и нормативных актов, касающихся работы с ЕГРН, включая правила доступа к информации и форматы данных.

Уметь:

ПК-5.1/Ум1 Настраивать автоматизацию процессов умение настраивать и адаптировать автоматизированные процессы в системе ФГИС ЕГРН под конкретные задачи.

ПК-5.1/Ум2 Анализировать данные способность выполнять анализ данных, полученных из ФГИС ЕГРН, с использованием автоматизированных инструментов и методик.

ПК-5.1/Ум3 Создавать отчеты навыки генерации автоматизированных отчетов на основе информации, полученной из ФГИС ЕГРН, для дальнейшего анализа и принятия решений.

Владеть:

ПК-5.1/Нв1 Работой с программным обеспечением умение использовать специальные приложения и инструменты для доступа и обработки данных в системе ФГИС ЕГРН. .

ПК-5.1/Нв2 Автоматизацией рутинных процессов навыки разработки и внедрения алгоритмов и скриптов для оптимизации работы с данными в ФГИС ЕГРН.

ПК-5.1/Нв3 Интеграцией систем способность интегрировать ФГИС ЕГРН с другими информационными системами и базами данных для повышения эффективности работы

ПК-6 Способность использовать средства автоматизации и программно-вычислительные комплексы при статистической обработке информации, математическом и компьютерном моделировании схем и проектов землеустройства и формировании информационных баз данных

ПК-6.1 Проводит эксперименты, наблюдения и измерения в области землеустройства, разрабатывает специальные программы компьютерной разработки проектов землеустройства

Знать:

ПК-6.1/Зн1 Программные средства для моделирования знание программно-вычислительных комплексов, таких как MATLAB, R, Python и специализированных GIS-систем для моделирования и анализа данных в землеустройстве.

ПК-6.1/Зн2 Принципы математического моделирования знание основных принципов и методов математического моделирования, применяемых для разработки и анализа схем и проектов землеустройства.

Уметь:

ПК-6.1/Ум1 Проводить статистическую обработку умение применять соответствующие программные средства для выполнения статистических методов анализа и интерпретации данных.

ПК-6.1/Ум2 Разрабатывать модели способность создавать и тестировать математические и компьютерные модели для решения задач землеустройства и оптимизации проектов.

ПК-6.1/Ум3 Формировать и обрабатывать базы данных навыки организации, загрузки, обновления и анализа данных в созданных информационных базах данных для обеспечения качественной статистической обработки.

Владеть:

ПК-6.1/Нв1 Программным обеспечением умение использовать специализированные приложения и языки программирования (например, Python, R), необходимые для анализа данных и моделирования.

ПК-6.1/Нв2 Анализом данных навыки выполнения статистического анализа и интерпретации результатов с использованием автоматизированных инструментов и программ.

ПК-6.1/Нв3 Созданием информационных баз данных способность проектировать, разрабатывать и поддерживать базы данных для хранения и обработки информации, связанной с землеустройством.

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.02.02 «Информационные технологии управления недвижимостью» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 4, 5, 6.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
4 триместр (установочная сессия)	36	1	4		32	

5 триместр (зимняя сессия)	36	1		6	30	
6 триместр (летняя сессия)	36	1		10	17	Экзамен (9)
Всего	108	3	4	16	79	9

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Информационные технологии управления недвижимостью	99	4	16	79	ОПК-2.1 ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-5.1 ПК-6.1
Тема 1.1. Введение: роль ИТ в управлении недвижимостью и обзор систем	9	1		8	
Тема 1.2. Архитектура и компоненты информационных систем недвижимости	9	1		8	
Тема 1.3. Управление заявками: жизненный цикл, виды заявок, массовые запросы	9	1		8	
Тема 1.4. Работа с картой и пространственными данными	9	1		8	
Тема 1.5. Схемы расположения ЗУ и электронные документы	6		1	5	
Тема 1.6. Интеграции с внешними ресурсами и API	6		1	5	
Тема 1.7. Электронная подпись и удалённая подпись	6		1	5	
Тема 1.8. Отчёты, статистика и визуализация	6		1	5	
Тема 1.9. Контроль качества данных, проверка ошибок, исправления	6		1	5	
Тема 1.10. Сопоставление данных реестра и налоговой базы	6		1	5	
Тема 1.11. Кадастровый учет и регистрация прав: процессы и требования	15		5	10	

Тема 1.12. Обслуживание, обновления и поддержка системы	12		5	7	
Итого	99	4	16	79	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

Раздел 1. Информационные технологии управления недвижимостью

Тема 1.1. Введение: роль ИТ в управлении недвижимостью и обзор систем

Обзор задач, которые решаются ИТ в недвижимости; ключевые функции систем (на примере «ТехноКад-Муниципалитет»).

Тема 1.2. Архитектура и компоненты информационных систем недвижимости

Подсистемы заявок, карт, схем, API, модули подписи, отчётов; клиентская и серверная части.

Тема 1.3. Управление заявками: жизненный цикл, виды заявок, массовые запросы

Типы заявок (на получение сведений, кадастровый учет, регистрация прав, исправления) и логика их обработки (массовые запросы, импорт).

Тема 1.4. Работа с картой и пространственными данными

Загрузка КПТ, построение карты, тематические слои, поиск объектов, обновление при изменении данных.

Тема 1.5. Схемы расположения ЗУ и электронные документы

Формирование схем расположения ЗУ (электронные и печатные формы), шаблоны постановлений, привязка к карте.

Тема 1.6. Интеграции с внешними ресурсами и API

Взаимодействие с реестром (Росреестр / иной реестр), ФНС, API для получения данных, обновление карт и обмен.

Тема 1.7. Электронная подпись и удалённая подпись

Механизм УЭП, работа с сертификатами, интеграция с сервисом удалённой подписи (СУП).

Тема 1.8. Отчёты, статистика и визуализация

Генерация отчётов по заявкам, статистика пользователей, выгрузка в Excel, визуализация графиков.

Тема 1.9. Контроль качества данных, проверка ошибок, исправления

Логика валидации (обязательные поля, контроль пересечений границ), исправление технических ошибок.

Тема 1.10. Сопоставление данных реестра и налоговой базы

Загрузка данных ФНС, проверка несоответствий, анализ разницы, синхронизация.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Контрольная работа

Тема 1.11. Кадастровый учет и регистрация прав: процессы и требования

Постановка на учет, регистрация (возникновение, переход, прекращение), специфика региона.

Тема 1.12. Обслуживание, обновления и поддержка системы

Обновление карт при изменениях, поддержка пользователей, логирование и аудит.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Контрольная работа

6. Порядок проведения промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами Университета:

- Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.6 «Организация и проведение промежуточной аттестации».
- Положением о порядке осуществления образовательного процесса, проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.8 «Проведение промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ».

Промежуточная аттестация: Экзамен, 6 триместр (летняя сессия).

Экзамен проводится в устной форме с выставлением оценки по пятибалльной шкале и предназначен для комплексной проверки уровня освоения студентами учебного материала дисциплины.

Студенты вызываются по одному или малыми группами (2-3 человека). Каждому студенту предоставляется 20-30 минут на подготовку, в течение которой он может делать письменные заметки. Студент отвечает на 2-3 вопроса, выбранных экзаменатором или по билету. Ответ должен быть полным и аргументированным, демонстрировать понимание материала и содержать примеры практического применения знаний. После основного ответа преподаватель может задать дополнительные уточняющие вопросы.

Критерии оценивания: "отлично" (5) выставляется за полный, развернутый ответ с логичным изложением, глубиной понимания и примерами практического применения; "хорошо" (4) - за правильный, но с незначительными неточностями или неполным раскрытием темы ответ; "удовлетворительно" (3) - за поверхностный ответ с существенными пробелами, но демонстрирующий минимально необходимые знания; "неудовлетворительно" (2) - за отсутствие ответа или грубые ошибки в основных понятиях.

Оценка объявляется студенту сразу после ответа и вносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

7. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Информационные технологии управления недвижимостью

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ПК-1.1 ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-5.1 ПК-6.1

Тема 1.10. Сопоставление данных реестра и налоговой базы

Форма контроля/оценочное средство: Контрольная работа

Вопросы/Задания:

1. Информационные технологии управления недвижимостью

Тема 1.12. Обслуживание, обновления и поддержка системы

Форма контроля/оценочное средство: Контрольная работа

Вопросы/Задания:

1. Дайте определение информационных технологий в управлении недвижимостью и объясните их роль в цифровизации отрасли.
2. Опишите процессы кадастрового учёта и регистрации прав. Какие нормативные акты регулируют эти процедуры?
3. В чём заключается контроль качества пространственных данных? Какие типовые ошибки встречаются при описании границ объектов?
4. Дайте определение геоинформационного моделирования. В чём заключается дуальный принцип построения геоинформационной модели?
5. В чём заключается специфика формирования схем расположения земельных участков? Какие документы сопровождают этот процесс?

8. Оценочные материалы промежуточной аттестации

6 триместр (летняя сессия), Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ПК-1.1 ПК-3.1 ПК-5.1 ПК-6.1 ПК-2.2

Вопросы/Задания:

1. Дайте определение информационных технологий в управлении недвижимостью и объясните их роль в цифровизации отрасли.
2. Какие подсистемы входят в архитектуру информационной системы недвижимости? Приведите примеры их функций.
3. Опишите жизненный цикл заявки в системах управления недвижимостью. Какие виды заявок наиболее распространены?
4. Как обеспечивается работа с картами и пространственными данными в информационных системах? Приведите примеры практического применения.
5. В чём заключается специфика формирования схем расположения земельных участков? Какие документы сопровождают этот процесс?
6. Что такое API и как оно используется для интеграции информационных систем недвижимости с внешними ресурсами?
7. Какие принципы работы с электронной подписью и сервисом удалённой подписи применяются в управлении недвижимостью?

8. Как формируются отчёты и аналитические материалы в системах управления недвижимостью? Какие методы визуализации данных применяются?
9. В чём заключается контроль качества пространственных данных? Какие типовые ошибки встречаются при описании границ объектов?
10. Как осуществляется сопоставление данных ЕГРН и налоговой базы ФНС? В чём ценность такого анализа?
11. Опишите процессы кадастрового учёта и регистрации прав. Какие нормативные акты регулируют эти процедуры?
12. Какие основные задачи решает сопровождение и техническая поддержка информационных систем недвижимости?
13. Дайте определение геоинформационного моделирования. В чём заключается дуальный принцип построения геоинформационной модели?
14. Перечислите и кратко охарактеризуйте типы геоинформационного моделирования (с геоданными, цифровыми моделями, визуальными моделями, ГИС-моделирование и др.).
15. Что такое ER-модель (модель «сущность–связь»)? Постройте пример схемы для автоматизированной системы учёта объектов недвижимости.

9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Федотов Г. В. Экономика и управление недвижимостью: учебное пособие для вузов / Г. В. Федотов, Б. А. Волков. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 280 с. - 978-5-507-49053-0. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/book/401195> - Режим доступа: по подписке
2. Головицына М. В. Информационные технологии в экономике: учебное пособие / М. В. Головицына. - Информационные технологии в экономике - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 589 с. - 978-5-4497-2401-4. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/133942.html> - Режим доступа: по подписке
3. Голованов Н. М. Сделки с недвижимостью: учебное пособие / Н. М. Голованов, М. А. Матвеева. - Сделки с недвижимостью - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 245 с. - 978-5-9227-0806-7. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/80758.html> - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Пономарев В. А. Государственное планирование и прогнозирование. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении. Выпуск 12: глоссарий / В. А. Пономарев, Т. П. Пономарева; под редакцией Ю. Н. Царегородцев. - Государственное планирование и прогнозирование. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении. Выпуск 12 - Москва: Московский гуманитарный университет, 2016. - 128 с. - 978-5-906822-83-3. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/74717.html> - Режим доступа: по подписке

2. Гончарова М. А. Организационно-экономические основы управления недвижимостью: учебное пособие / М. А. Гончарова, В. А. Стурова. - Организационно-экономические основы управления недвижимостью - Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. - 80 с. - 978-5-00175-142-7. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/126370.html> - Режим доступа: по подписке

9.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <https://cadastre.ru> - Cadastre.ru - цифровая образовательная платформа для непрерывного образования в области учета недвижимости, градостроительства, информационных технологий, работы с пространственными данными

Ресурсы «Интернет»

1. <https://rpn.gov.ru/> - Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор)

2. <http://government.ru/> - Правительство России

3. <http://publication.pravo.gov.ru/> - Официальное опубликование правовых актов

4. <https://kadastr.ru/> - ППК «Роскадастр»: официальный сайт

5. <https://rosreestr.gov.ru/> - Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии: официальный сайт

6. <http://www.consultant.ru/document> - Информационно-правовой портал "Консультант.Плюс"

7. <http://www.miiigaik.ru> - сайт Московского государственного университета геодезии и картографии (МИИГАиК)

9.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

9.4. Оборудование и технические средства обучения

Компьютерный класс

Автоматизированное рабочее место (АРМ) - 15 шт.

Маркерная доска - 1 шт.

Плоттер - 1 шт.

Проектор - 1 шт.

10. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

С целью успешного освоения данного предмета студенту необходимо выполнять домашние работы по указанным преподавателям темам и представленным на занятиях материалам. Для более успешного выполнения работы студенту предлагается использование учебно-методических материалов, соответствующих указанной теме.

Самостоятельная работа студентов описывается и регулируется методическими рекомендациями по дисциплине.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов включает:

- Подготовка к практическому занятию
- Подготовка к практическому занятию с ИАМ
- Подбор, изучение, анализ и конспектирование рекомендованной литературы
- Самостоятельное изучение отдельных тем, параграфов
- Подготовка к экзамену

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

При необходимости обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья аудиторные занятия могут быть заменены или дополнены изучением полнотекстовых лекций, презентаций, видео- и аудиоматериалов в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета. Индивидуальные задания подбираются в адаптированных к ограничениям здоровья формах (письменно или устно, в форме презентаций). Выбор методов обучения зависит от их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.