



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

Заочный факультет  
Кафедра управления недвижимостью и развитием территорий



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор  
А. Л. Степанченко  
17 февраля 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)  
«Б1.В.06 ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ ГЕОДЕЗИИ И КАДАСТРА»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность(профиль) подготовки: Кадастр недвижимости

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

Год набора (приема на обучение): 2023

Срок получения образования: 4 года 8 месяца(-ев)

Объем:  
в зачетных единицах: 4 з.е.  
в академических часах: 144 ак.ч.

Москва, 2023

**Разработчики:**

Доцент кафедры Землеустройства и кадастров, к.т.н., доцент  
Максудов И. Р.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) составлен в соответствии с требованиями  
ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного  
приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 978

**Согласование и утверждение**

| № | Подразделение     | Ответственное<br>лицо                               | ФИО              | Виза        | Дата, протокол<br>(при наличии) |
|---|-------------------|-----------------------------------------------------|------------------|-------------|---------------------------------|
| 1 | Заочный факультет | Председатель<br>Учебно-методи<br>ческой<br>комиссии | Литвиненко М. В. | Рассмотрено | 15.12.2022, №<br>3/23           |

## **1. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

ОПК-6 Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ

ОПК-6.1 Демонстрирует знания методов и способов решения задач профессиональной деятельности на основе использования современных эффективных и безопасных средств и технологий

*Знать:*

ОПК-6.1/Зн1 Современные технологии и методы выполнения землеустроительных и кадастровых работ

*Уметь:*

ОПК-6.1/Ум1 Выбирать наиболее эффективные и безопасные средства и технологии для решения профессиональных задач

*Владеть:*

ОПК-6.1/Нв1 Навыком принятия обоснованных решений, обеспечивающих высокое качество и надежность выполняемых работ

ОПК-6.2 Знает принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности, выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ

*Знать:*

ОПК-6.2/Зн1 Алгоритмы и критерии принятия решений в землеустроительной и кадастровой деятельности

*Уметь:*

ОПК-6.2/Ум1 Выбирать оптимальные методы и технологии для выполнения работ с учетом экономических, экологических и правовых аспектов

*Владеть:*

ОПК-6.2/Нв1 Навыком оценки альтернативных вариантов решений и выбора наиболее подходящего метода выполнения работ

ОПК-6.3 Демонстрирует умение применять методы и способы решения задач профессиональной деятельности на основе применения современных технологий и требований информационной безопасности при выполнении землеустроительных и кадастровых работ

*Знать:*

ОПК-6.3/Зн1 Современные технологии и методы выполнения землеустроительных и кадастровых работ

*Уметь:*

ОПК-6.3/Ум1 Применять новейшие информационные технологии и соблюдать требования информационной безопасности

*Владеть:*

ОПК-6.3/Нв1 Навыком выбора и использования современных технологий для повышения эффективности профессиональной деятельности

ОПК-6.4 Демонстрирует умение применять принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности

*Знать:*

ОПК-6.4/Зн1 Основы принятия решений в профессиональной деятельности землеустроителя и кадастрового инженера

*Уметь:*

ОПК-6.4/Ум1 Анализировать ситуацию и выбирать оптимальное решение с учетом существующих ограничений и возможных рисков

*Владеть:*

ОПК-6.4/Нв1 Навыком принятия обоснованных решений, повышающих эффективность и качество выполнения землеустроительных и кадастровых работ

ОПК-6.5 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии

*Знать:*

ОПК-6.5/Зн1 Технические средства и технологии, применяемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости

*Уметь:*

ОПК-6.5/Ум1 Выбирать наиболее эффективные и безопасные решения стандартных задач профессиональной деятельности

*Владеть:*

ОПК-6.5/Нв1 Навыком применения выбранных технических средств и технологий для выполнения профессиональных задач качественно и безопасно

ОПК-6.6 Осуществляет анализ основных характеристик объектов землеустроительной и кадастровой деятельности, и выполняет оценку преимуществ и недостатков выбранных методов и технологий для их описания в соответствии с действующим законодательством

*Знать:*

ОПК-6.6/Зн1 Требования действующего законодательства и нормативные документы, определяющие объекты землеустроительной и кадастровой деятельности

*Уметь:*

ОПК-6.6/Ум1 Анализировать характеристики объектов землеустройства и кадастра, выявляя их сильные и слабые стороны

*Владеть:*

ОПК-6.6/Нв1 Навыком оценки достоинств и недостатков применяемых методов и технологий в землеустроительной и кадастровой деятельности

ПК-13 Способен проводить полевые кадастровые работы

ПК-13.1 Определяет координаты характерных точек границ объектов недвижимости

*Знать:*

ПК-13.1/Зн1 Методы и устройства для определения координат характерных точек границ объектов недвижимости

*Уметь:*

ПК-13.1/Ум1 Использовать геодезические приборы и навигационное оборудование для проведения полевых измерений

*Владеть:*

ПК-13.1/Нв1 Навыком точного определения координат и фиксации результатов измерений в полевых условиях

ПК-13.2 Проводит обмерные работы, определяет характеристики и описание объектов недвижимости

*Знать:*

ПК-13.2/Зн1 Методы и инструменты проведения обмерных работ объектов недвижимости

*Уметь:*

ПК-13.2/Ум1 Точно замерять линейные размеры и конфигурацию строений и участков

*Владеть:*

ПК-13.2/Нв1 Навыком составления технического описания объектов недвижимости на основе проведенных измерений

ПК-14 Способен определять характеристики объектов недвижимости при проведении кадастровых работ

ПК-14.1 Обрабатывает результаты полевых измерений и обмерных работ

*Знать:*

ПК-14.1/Зн1 Порядок обработки результатов полевых измерений и обмерных работ

*Уметь:*

ПК-14.1/Ум1 Проводить расчет и обработку данных, полученных в результате измерений

*Владеть:*

ПК-14.1/Нв1 Навыком формирования отчета о характеристиках объектов недвижимости на основе полевых данных

ПК-14.2 Составляет отчетные документы

*Знать:*

ПК-14.2/Зн1 Требования к составу и оформлению отчетных документов по характеристикам объектов недвижимости

*Уметь:*

ПК-14.2/Ум1 Систематизировать и представить собранные данные в удобной и наглядной форме

*Владеть:*

ПК-14.2/Нв1 Навыком составления технико-юридических документов, чертежей и таблиц, отображающих результаты кадастровых работ

## **2. Показатели и критерии оценивания компетенций**

| Планируемые результаты освоения программы | Уровень овладения | Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения) |
|-------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|-------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОПК-6 Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ</p> | <p>Повышенный</p> | <p>ИДК ОПК-6.1 Демонстрирует знания методов и способов решения задач профессиональной деятельности на основе использования современных эффективных и безопасных средств и технологий</p> <p>Знать:<br/>ОПК-6.1/Зн1 Современные технологии и методы выполнения землеустроительных и кадастровых работ</p> <p>Уметь:<br/>ОПК-6.1/Ум1 Выбирать наиболее эффективные и безопасные средства и технологии для решения профессиональных задач</p> <p>Владеть:<br/>ОПК-6.1/Нв1 Навыком принятия обоснованных решений, обеспечивающих высокое качество и надежность выполняемых работ</p> <p>ИДК ОПК-6.2 Знает принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности, выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ</p> <p>Знать:<br/>ОПК-6.2/Зн1 Алгоритмы и критерии принятия решений в землеустроительной и кадастровой деятельности</p> <p>Уметь:<br/>ОПК-6.2/Ум1 Выбирать оптимальные методы и технологии для выполнения работ с учетом экономических, экологических и правовых аспектов</p> <p>Владеть:<br/>ОПК-6.2/Нв1 Навыком оценки альтернативных вариантов решений и выбора наиболее подходящего метода выполнения работ</p> <p>ИДК ОПК-6.3 Демонстрирует умение применять методы и способы решения задач профессиональной деятельности на основе применения современных технологий и требований информационной безопасности при выполнении землеустроительных и кадастровых работ</p> <p>Знать:<br/>ОПК-6.3/Зн1 Современные технологии и методы выполнения землеустроительных и кадастровых работ</p> <p>Уметь:<br/>ОПК-6.3/Ум1 Применять новейшие информационные технологии и соблюдать требования информационной безопасности</p> <p>Владеть:<br/>ОПК-6.3/Нв1 Навыком выбора и использования современных технологий для повышения эффективности профессиональной деятельности</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ИДК ОПК-6.4 Демонстрирует умение применять принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-6.4/Зн1 Основы принятия решений в профессиональной деятельности землеустроителя и кадастрового инженера

Уметь:

ОПК-6.4/Ум1 Анализировать ситуацию и выбирать оптимальное решение с учетом существующих ограничений и возможных рисков

Владеть:

ОПК-6.4/Нв1 Навыком принятия обоснованных решений, повышающих эффективность и качество выполнения землеустроительных и кадастровых работ

ИДК ОПК-6.5 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии

Знать:

ОПК-6.5/Зн1 Технические средства и технологии, применяемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-6.5/Ум1 Выбирать наиболее эффективные и безопасные решения стандартных задач профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-6.5/Нв1 Навыком применения выбранных технических средств и технологий для выполнения профессиональных задач качественно и безопасно

ИДК ОПК-6.6 Осуществляет анализ основных характеристик объектов землеустроительной и кадастровой деятельности, и выполняет оценку преимуществ и недостатков выбранных методов и технологий для их описания в соответствии с действующим законодательством

Знать:

ОПК-6.6/Зн1 Требования действующего законодательства и нормативные документы, определяющие объекты землеустроительной и кадастровой деятельности

Уметь:

ОПК-6.6/Ум1 Анализировать характеристики объектов землеустройства и кадастра, выявляя их сильные и слабые стороны

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>Владеть:<br/>ОПК-6.6/Нв1 Навыком оценки достоинств и недостатков применяемых методов и технологий в землеустроительной и кадастровой деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Базовый | <p>ИДК ОПК-6.1 Демонстрирует знания методов и способов решения задач профессиональной деятельности на основе использования современных эффективных и безопасных средств и технологий</p> <p>Знать:<br/>ОПК-6.1/Зн1 Современные технологии и методы выполнения землеустроительных и кадастровых работ</p> <p>Уметь:<br/>ОПК-6.1/Ум1 Выбирать наиболее эффективные и безопасные средства и технологии для решения профессиональных задач</p> <p>ИДК ОПК-6.2 Знает принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности, выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ</p> <p>Знать:<br/>ОПК-6.2/Зн1 Алгоритмы и критерии принятия решений в землеустроительной и кадастровой деятельности</p> <p>Уметь:<br/>ОПК-6.2/Ум1 Выбирать оптимальные методы и технологии для выполнения работ с учетом экономических, экологических и правовых аспектов</p> <p>ИДК ОПК-6.3 Демонстрирует умение применять методы и способы решения задач профессиональной деятельности на основе применения современных технологий и требований информационной безопасности при выполнении землеустроительных и кадастровых работ</p> <p>Знать:<br/>ОПК-6.3/Зн1 Современные технологии и методы выполнения землеустроительных и кадастровых работ</p> <p>Уметь:<br/>ОПК-6.3/Ум1 Применять новейшие информационные технологии и соблюдать требования информационной безопасности</p> |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | <p>ИДК ОПК-6.4 Демонстрирует умение применять принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности</p> <p>Знать:<br/>ОПК-6.4/Зн1 Основы принятия решений в профессиональной деятельности землеустроителя и кадастрового инженера</p> <p>Уметь:<br/>ОПК-6.4/Ум1 Анализировать ситуацию и выбирать оптимальное решение с учетом существующих ограничений и возможных рисков</p> <p>ИДК ОПК-6.5 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии</p> <p>Знать:<br/>ОПК-6.5/Зн1 Технические средства и технологии, применяемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости</p> <p>Уметь:<br/>ОПК-6.5/Ум1 Выбирать наиболее эффективные и безопасные решения стандартных задач профессиональной деятельности</p> <p>ИДК ОПК-6.6 Осуществляет анализ основных характеристик объектов землеустроительной и кадастровой деятельности, и выполняет оценку преимуществ и недостатков выбранных методов и технологий для их описания в соответствии с действующим законодательством</p> <p>Знать:<br/>ОПК-6.6/Зн1 Требования действующего законодательства и нормативные документы, определяющие объекты землеустроительной и кадастровой деятельности</p> <p>Уметь:<br/>ОПК-6.6/Ум1 Анализировать характеристики объектов землеустройства и кадастра, выявляя их сильные и слабые стороны</p> |
| Пороговый | <p>ИДК ОПК-6.1 Демонстрирует знания методов и способов решения задач профессиональной деятельности на основе использования современных эффективных и безопасных средств и технологий</p> <p>Знать:<br/>ОПК-6.1/Зн1 Современные технологии и методы выполнения землеустроительных и кадастровых работ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

ИДК ОПК-6.2 Знает принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности, выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ

Знать:

ОПК-6.2/Зн1 Алгоритмы и критерии принятия решений в землеустроительной и кадастровой деятельности

ИДК ОПК-6.3 Демонстрирует умение применять методы и способы решения задач профессиональной деятельности на основе применения современных технологий и требований информационной безопасности при выполнении землеустроительных и кадастровых работ

Знать:

ОПК-6.3/Зн1 Современные технологии и методы выполнения землеустроительных и кадастровых работ

ИДК ОПК-6.4 Демонстрирует умение применять принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-6.4/Зн1 Основы принятия решений в профессиональной деятельности землеустроителя и кадастрового инженера

ИДК ОПК-6.5 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии

Знать:

ОПК-6.5/Зн1 Технические средства и технологии, применяемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости

ИДК ОПК-6.6 Осуществляет анализ основных характеристик объектов землеустроительной и кадастровой деятельности, и выполняет оценку преимуществ и недостатков выбранных методов и технологий для их описания в соответствии с действующим законодательством

Знать:

ОПК-6.6/Зн1 Требования действующего законодательства и нормативные документы, определяющие объекты землеустроительной и кадастровой деятельности

|                                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-13 Способен проводить полевые кадастровые работы | Повышенный | <p>ИДК ПК-13.1 Определяет координаты характерных точек границ объектов недвижимости</p> <p>Знать:<br/>ПК-13.1/Зн1 Методы и устройства для определения координат характерных точек границ объектов недвижимости</p> <p>Уметь:<br/>ПК-13.1/Ум1 Использовать геодезические приборы и навигационное оборудование для проведения полевых измерений</p> <p>Владеть:<br/>ПК-13.1/Нв1 Навыком точного определения координат и фиксации результатов измерений в полевых условиях</p> <p>ИДК ПК-13.2 Проводит обмерные работы, определяет характеристики и описание объектов недвижимости</p> <p>Знать:<br/>ПК-13.2/Зн1 Методы и инструменты проведения обмерных работ объектов недвижимости</p> <p>Уметь:<br/>ПК-13.2/Ум1 Точно замерять линейные размеры и конфигурацию строений и участков</p> <p>Владеть:<br/>ПК-13.2/Нв1 Навыком составления технического описания объектов недвижимости на основе проведенных измерений</p> |
|                                                     | Базовый    | <p>ИДК ПК-13.1 Определяет координаты характерных точек границ объектов недвижимости</p> <p>Знать:<br/>ПК-13.1/Зн1 Методы и устройства для определения координат характерных точек границ объектов недвижимости</p> <p>Уметь:<br/>ПК-13.1/Ум1 Использовать геодезические приборы и навигационное оборудование для проведения полевых измерений</p> <p>ИДК ПК-13.2 Проводит обмерные работы, определяет характеристики и описание объектов недвижимости</p> <p>Знать:<br/>ПК-13.2/Зн1 Методы и инструменты проведения обмерных работ объектов недвижимости</p> <p>Уметь:<br/>ПК-13.2/Ум1 Точно замерять линейные размеры и конфигурацию строений и участков</p>                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 | Пороговый  | <p>ИДК ПК-13.1 Определяет координаты характерных точек границ объектов недвижимости</p> <p>Знать:<br/>ПК-13.1/Зн1 Методы и устройства для определения координат характерных точек границ объектов недвижимости</p> <p>ИДК ПК-13.2 Проводит обмерные работы, определяет характеристики и описание объектов недвижимости</p> <p>Знать:<br/>ПК-13.2/Зн1 Методы и инструменты проведения обмерных работ объектов недвижимости</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ПК-14 Способен определять характеристики объектов недвижимости при проведении кадастровых работ | Повышенный | <p>ИДК ПК-14.1 Обрабатывает результаты полевых измерений и обмерных работ</p> <p>Знать:<br/>ПК-14.1/Зн1 Порядок обработки результатов полевых измерений и обмерных работ</p> <p>Уметь:<br/>ПК-14.1/Ум1 Проводить расчет и обработку данных, полученных в результате измерений</p> <p>Владеть:<br/>ПК-14.1/Нв1 Навыком формирования отчета о характеристиках объектов недвижимости на основе полевых данных</p> <p>ИДК ПК-14.2 Составляет отчетные документы</p> <p>Знать:<br/>ПК-14.2/Зн1 Требования к составу и оформлению отчетных документов по характеристикам объектов недвижимости</p> <p>Уметь:<br/>ПК-14.2/Ум1 Систематизировать и представить собранные данные в удобной и наглядной форме</p> <p>Владеть:<br/>ПК-14.2/Нв1 Навыком составления технико-юридических документов, чертежей и таблиц, отображающих результаты кадастровых работ</p> |
|                                                                                                 | Базовый    | <p>ИДК ПК-14.1 Обрабатывает результаты полевых измерений и обмерных работ</p> <p>Знать:<br/>ПК-14.1/Зн1 Порядок обработки результатов полевых измерений и обмерных работ</p> <p>Уметь:<br/>ПК-14.1/Ум1 Проводить расчет и обработку данных, полученных в результате измерений</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |           | <p>ИДК ПК-14.2 Составляет отчетные документы</p> <p>Знать:<br/>ПК-14.2/Зн1 Требования к составу и оформлению отчетных документов по характеристикам объектов недвижимости</p> <p>Уметь:<br/>ПК-14.2/Ум1 Систематизировать и представить собранные данные в удобной и наглядной форме</p>                                                                   |
|  | Пороговый | <p>ИДК ПК-14.1 Обрабатывает результаты полевых измерений и обмерных работ</p> <p>Знать:<br/>ПК-14.1/Зн1 Порядок обработки результатов полевых измерений и обмерных работ</p> <p>ИДК ПК-14.2 Составляет отчетные документы</p> <p>Знать:<br/>ПК-14.2/Зн1 Требования к составу и оформлению отчетных документов по характеристикам объектов недвижимости</p> |

### 3. Шкала оценивания

| Оценка  | Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Зачтено | <p>ОПК-6.1 Демонстрирует знания методов и способов решения задач профессиональной деятельности на основе использования современных эффективных и безопасных средств и технологий</p> <p>ОПК-6.1/Зн1 Современные технологии и методы выполнения землеустроительных и кадастровых работ</p> <p>ОПК-6.2 Знает принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности, выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ</p> <p>ОПК-6.2/Зн1 Алгоритмы и критерии принятия решений в землеустроительной и кадастровой деятельности</p> <p>ОПК-6.3 Демонстрирует умение применять методы и способы решения задач профессиональной деятельности на основе применения современных технологий и требований информационной безопасности при выполнении землеустроительных и кадастровых работ</p> <p>ОПК-6.3/Зн1 Современные технологии и методы выполнения землеустроительных и кадастровых работ</p> <p>ОПК-6.4 Демонстрирует умение применять принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.4/Зн1 Основы принятия решений в профессиональной деятельности землеустроителя и кадастрового инженера</p> |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p>ОПК-6.5 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии</p> <p>ОПК-6.5/Зн1 Технические средства и технологии, применяемые в землеустройстве и кадастрах недвижимости</p> <p>ОПК-6.6 Осуществляет анализ основных характеристик объектов землеустроительной и кадастровой деятельности, и выполняет оценку преимуществ и недостатков выбранных методов и технологий для их описания в соответствии с действующим законодательством</p> <p>ОПК-6.6/Зн1 Требования действующего законодательства и нормативные документы, определяющие объекты землеустроительной и кадастровой деятельности</p> <p>ПК-13.1 Определяет координаты характерных точек границ объектов недвижимости</p> <p>ПК-13.1/Зн1 Методы и устройства для определения координат характерных точек границ объектов недвижимости</p> <p>ПК-14.1 Обрабатывает результаты полевых измерений и обмерных работ</p> <p>ПК-14.1/Зн1 Порядок обработки результатов полевых измерений и обмерных работ</p> <p>ПК-13.2 Проводит обмерные работы, определяет характеристики и описание объектов недвижимости</p> <p>ПК-13.2/Зн1 Методы и инструменты проведения обмерных работ объектов недвижимости</p> <p>ПК-14.2 Составляет отчетные документы</p> <p>ПК-14.2/Зн1 Требования к составу и оформлению отчетных документов по характеристикам объектов недвижимости</p> |
| Не зачтено | Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

#### 4. Контрольные мероприятия по дисциплине

|                          |                                                |
|--------------------------|------------------------------------------------|
| Вид контроля             | Форма контроля/Оценочное средство              |
| Текущий контроль         | Практическая работа<br>Контрольная работа      |
| Промежуточная аттестация | Контрольная работа<br>Зачет<br>Курсовая работа |

| № п/п | Наименование раздела | Контролируемые ИДК                                                                                         | Вид контроля/ используемые оценочные материалы |                          |
|-------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|
|       |                      |                                                                                                            | Текущий                                        | Промежут. аттестация     |
| 1     | Введение в предмет   | ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ОПК-6.3<br>ОПК-6.4<br>ОПК-6.5<br>ОПК-6.6<br>ПК-13.1<br>ПК-13.2<br>ПК-14.1<br>ПК-14.2 | Практическая работа                            | Зачет<br>Курсовая работа |

|   |                                              |                                                                                                            |                                           |                          |
|---|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|
| 2 | Основные методы и принципы работы в Интернет | ОПК-6.1<br>ОПК-6.2<br>ОПК-6.3<br>ОПК-6.4<br>ОПК-6.5<br>ОПК-6.6<br>ПК-13.1<br>ПК-13.2<br>ПК-14.1<br>ПК-14.2 | Практическая работа<br>Контрольная работа | Зачет<br>Курсовая работа |
|---|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|

### 5. 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: Зачет, 2-я летняя сессия.*

При проведении промежуточной аттестации применяется среднее арифметическое значения оценок, полученных за каждый элемент оценивания, указанный в билете. Итоговая оценка по дисциплине (модулю) рассчитывается как отношение суммы оценок, полученных обучаемым за каждый вопрос и (или) задание в билете, поделённое на количество полученных оценок. При проведении оценивания по вопросам и (или) заданиям, указанным в билете, в ходе промежуточной аттестации, преподаватель может учитывать результаты текущего контроля.

*Промежуточная аттестация: Курсовая работа, 2-я летняя сессия.*

Курсовая работа является одним из основных видов учебных занятий и формой контроля учебной работы студентов. Курсовые работы выполняются в пределах часов, отводимых на изучение дисциплин. Организуются на заключительном этапе освоения конкретной дисциплины, в ходе которого студенты учатся применять полученные знания и умения при решении комплексных задач своей профессиональной сферы.

Основной целью выполнения курсовой работы является развитие мышления, творческих способностей студента, привитие ему навыков самостоятельной работы, связанной с поиском, систематизацией и обобщением существующей научной и учебной литературы. Студенты приобретают умения анализировать и критически оценивать исследуемый научный и практический материал, проектировать и осуществлять собственные разработки, апробировать результаты своей работы при решении производственных задач, делать выводы, оценивать эффективность результатов.

Написание курсовой работы преследует решение следующих задач:

1. Углубление и закрепление теоретических знаний студентов по дисциплине.
2. Приобщение студентов к научно-исследовательской работе путем

поиска, подборки, обобщения, а также критического изложения материалов учебной, научной и методической литературы.

3. Развитие навыков самостоятельной и практической работы по выбранной теме.

4. Выработка рекомендаций по результатам проведенного исследования и их апробация в конкретной организации.

## **6. Оценочные материалы текущего контроля**

### ***Раздел 1. Введение в предмет***

*Контролируемые ИДК: ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-14.1 ПК-14.2*

#### ***Тема 1.1. История развития Интернет-технологий***

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. изучить историю и этапы развития Интернета

1. Проработка конспектов лекций, обязательной и дополнительной литературы с составлением конспекта

2. Изучение материалов лекций

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: основная и дополнительная литература

#### ***Тема 1.2. Основные понятия и определения***

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Проработка конспектов лекций, обязательной и дополнительной литературы с составлением конспекта

Изучение материалов лекций.

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: основная и дополнительная литература (см.таблицу)

### ***Раздел 2. Основные методы и принципы работы в Интернет***

*Контролируемые ИДК: ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-14.1 ПК-14.2*

#### ***Тема 2.1. Технологии управления в сети Интернет***

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Подготовить презентацию на тему: Создание сайтов

Понятие о сайте как интернет-ресурсе. Краткий обзор типов и видов сайтов. Проверка сайта на соответствие веб-стандартам.

#### ***Тема 2.2. Интернет-сервисы***

Форма контроля/оценочное средство: Контрольная работа

Вопросы/Задания:

1. Подготовить презентацию на тему: Интернет-технологии в области учета, регистрации и оценки недвижимости.

Классификация информационных ресурсов в области кадастра и геодезии. Государственные

информационные ресурсы в области кадастра и геодезии. Электронные сервисы в области кадастра недвижимости. Информационное межведомственное взаимодействие в области ЕГРН. Электронные сервисы для кадастровых инженеров. Веб-картография. ГИС-сервисы. Картографические и мобильные Интернет-приложения и их классификация.

#### *Тема 2.6. Использование Интернет-технологий в землеустройстве и межевании*

Форма контроля/оценочное средство: Контрольная работа

Вопросы/Задания:

1. Подготовить презентацию на тему: Использование Интернет-технологий в землеустройстве и межевании.

Принципы функционирования геодезических приборов, интегрированных с ГЛОНАСС и GPS технологиями. Выполнение межевых и землеустроительных работ с использованием Интернет-технологий. Возможности развития интернет-технологий в геодезии и кадастре.

### **7. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

*2-я летняя сессия, Зачет*

*Контролируемые ИДК: ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6 ПК-13.1 ПК-14.1 ПК-13.2 ПК-14.2*

Вопросы/Задания:

1. Билет

1. Определение Интернет. Основные задачи Интернет.
2. История развития Интернет. Структура и особенности Интернет как всемирной гиперсети.

2. Билет

1. Протокол TCP/IP: назначение и основные функциональные возможности, обеспечение гарантированной передачи данных. Понятие протокола маршрутизации. Протокол IP. Протокол TCP. Организация передачи данных.
2. Основные сервисы сети Интернет. WorldWideWeb сервис, протокол HTTP.

3. Билет

1. FTP сервис Интернет. Интернет протоколы: Протоколы прикладного уровня: WWW - HTTP, электронная почта - SMTP, POP3, передача файлов - FTP, трансляция доменных имен - DNS, 2. Понятие компьютерной сети. Типы сетей.

4. Билет

1. Передача информации по сети. Адресация в сети Интернет. IP адрес, DNS.
2. Понятие унифицированного указателя ресурсов (URL), структура и примеры URL.

5. Билет

1. Понятие языка запросов. Использование языков запросов информационно-поисковых систем. Общая структура языков запросов современных информационно-поисковых систем Интернет: логические операторы, операторы расстояния, операторы учета особенностей естественного языка.
2. Поиск информации в различных ресурсах Интернет, отличных от WWW. Особенности представления и поиска информации в FTP-архивах

*2-я летняя сессия, Курсовая работа*

*Контролируемые ИДК: ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4 ОПК-6.5 ОПК-6.6 ПК-13.1 ПК-14.1 ПК-13.2 ПК-14.2*

Вопросы/Задания:

1. Информационное взаимодействия и использование интернет-технологий при ведении Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН).

2. Статус и особенности новой профессии - кадастровый инженер. Использование интернет-технологий для осуществления кадастровой деятельности.

3. Информационные технологии и электронные сервисы Росреестра. Предоставление государственных услуг Росреестром в электронном виде.