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
24 марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «Б1.В.ДВ.03.01 МОНИТОРИНГ И ОХРАНА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ»

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): 2025

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

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

Москва, 2025

Разработчики:

Профессор кафедры Землеустройства и кадастров, д.н., профессор
Сизов А. П.

Старший преподаватель кафедры Землеустройства и кадастров
Егорова А. В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена 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 лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Заочный факультет	Председатель Учебно-методической комиссии	Литвиненко М. В.	Рассмотрено	18.03.2025, № 2/25

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 - в формировании компетенций для решения коммуникационных задач в профессиональной сфере кадастровой деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- Формирование понятий о содержании, методах и современных технологиях мониторинга и охраны городской среды в процессе решения коммуникационных задач в кадастровой деятельности; ;
- Освоение навыков анализа негативных процессов в городской среде по материалам наземных съёмок, наблюдений и обследований, а также данных дистанционного зондирования Земли, оценки качества городской среды, эффективных методов диагностики состояния земель и использования их при реализации проектов в составе группы специалистов или индивидуальном выполнении проектов;;
- Получение компетенций по предварительной разработке технологий мониторинга и охраны городской среды, её реализации с учетом внешних и внутренних факторов (наличие исходных материалов, сроки выполнения, объёмы финансирования, ожидаемая эффективность и пр.);;
- Формирование умений применять полученные знания в практической деятельности, решать практические задачи согласно техническому заданию на выполнение работ по мониторингу и охране городской среды и её отдельных компонентов и другим руководящим документам..

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

ОПК-4.1 Дает оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ

Знать:

ОПК-4.1/Зн1 Традиционные и современные методы измерений и наблюдений в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-4.1/Ум1 Анализировать необходимость внесения изменений в технологические процессы землеустроительных и кадастровых работ

Владеть:

ОПК-4.1/Нв1 Навыком применения информационных технологий и аппаратно-программных средств для обработки и представления измеренных данных

ОПК-4.2 Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования, информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств и выявляет недостатки их в работе

Знать:

ОПК-4.2/Зн1 Технические характеристики и назначение современного оборудования и ПО в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-4.2/Ум1 Выявлять неисправности и несоответствия в работе приборов и программных продуктов

Владеть:

ОПК-4.2/Нв1 Навыком диагностики недостатков и выбора оптимальной конфигурации оборудования и программных средств для конкретных задач

ОПК-4.3 Демонстрирует знания о современных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях и моделировании в землеустройстве и кадастре

Знать:

ОПК-4.3/Зн1 Возможности и преимущества современных ГИС, телекоммуникационных технологий и моделирования в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-4.3/Ум1 Применять цифровые технологии для анализа пространственных данных и создания информационной инфраструктуры территории

Владеть:

ОПК-4.3/Нв1 Навыком использования ГИС и цифровых платформ для эффективного решения профессиональных задач в землеустроительной и кадастровой деятельности

ОПК-4.4 Демонстрирует знания проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

Знать:

ОПК-4.4/Зн1 Методы и технологии измерений и наблюдений в землеустройстве и кадастрах недвижимости

Уметь:

ОПК-4.4/Ум1 Проводить замеры, обрабатывать и анализировать полученные данные с помощью компьютерных программ и технических устройств

Владеть:

ОПК-4.4/Нв1 Навыком наглядного представления обработанных результатов в цифровой и графической форме с использованием современных IT-инструментов

ОПК-4.5 Демонстрирует навыки сбора и обработки материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов

Знать:

ОПК-4.5/Зн1 Методы и технологии сбора и обработки данных инженерных изысканий и пространственной информации

Уметь:

ОПК-4.5/Ум1 Получать и обрабатывать наземные и аэрокосмические данные о землепользовании и экологии территорий

Владеть:

ОПК-4.5/Нв1 Навыком комплексной оценки состояния окружающей среды и земельных ресурсов с использованием современной аппаратуры и информационных технологий

ОПК-4.6 Демонстрирует навыки установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства

Знать:

ОПК-4.6/Зн1 Методы и технологии определения границ участков и объектов недвижимости

Уметь:

ОПК-4.6/Ум1 Применять современное геодезическое оборудование и приборы для точной фиксации границ

Владеть:

ОПК-4.6/Нв1 Навыком проведения полевых работ и камеральной обработки данных для закрепления границ объектов землеустройства

ПК-10 Способен осуществлять деятельность по определению кадастровой стоимости объектов недвижимости, проводить оценочное зонирование на основе разработанных картографических материалов в виде цифровых тематических карт (схем)

ПК-10.1 Исследует и анализирует информацию об экономических факторах, социальных факторах, экологических факторах и факторах, оказывающих влияние на стоимость объектов оценки

Знать:

ПК-10.1/Зн1 Методы анализа экономических, социальных и экологических факторов, влияющих на рыночную стоимость недвижимости

Уметь:

ПК-10.1/Ум1 Исследовать и анализировать совокупность факторов, определяющих кадастровую стоимость объектов недвижимости

Владеть:

ПК-10.1/Нв1 Навыком обработки и систематизации информации для составления точных оценок и карты зон оценочной ценности объектов

ПК-10.2 Определяет ценообразующие факторы, характеризующие внешнюю среду объектов недвижимости, непосредственное окружение и сегмент рынка объектов недвижимости

Знать:

ПК-10.2/Зн1 Перечень и значение ценообразующих факторов, влияющих на стоимость объектов недвижимости

Уметь:

ПК-10.2/Ум1 Анализировать внешние и локальные условия, влияющие на цену объектов

Владеть:

ПК-10.2/Нв1 Навыком выявления рыночных сегментов и оценки рыночной конъюнктуры для корректного определения кадастровой стоимости объектов недвижимости

ПК-10.3 Устанавливает ценовые зоны и удельные показатели средних рыночных цен и величин затрат на создание объектов недвижимости с учетом характеристик объектов недвижимости

Знать:

ПК-10.3/Зн1 Методики определения средней рыночной цены и величины затрат на строительство объектов недвижимости

Уметь:

ПК-10.3/Ум1 Устанавливать границы ценовых зон и вычислять удельные показатели стоимости объектов недвижимости

Владеть:

ПК-10.3/Нв1 Навыком учета уникальных характеристик объектов недвижимости при формировании карт оценочного зонирования

ПК-12 Способен осуществлять разработку градостроительной документации, осуществляя сбор и систематизацию информации для территориального объекта

ПК-12.1 Выполняет поиск и сбор информации, необходимой для разработки содержательных частей и разделов градостроительной документации

Знать:

ПК-12.1/Зн1 Источники и методы сбора информации для разработки градостроительной документации

Уметь:

ПК-12.1/Ум1 Находить и систематизировать данные, необходимые для подготовки проектов территориального планирования

Владеть:

ПК-12.1/Нв1 Навыком сбора полной и достоверной информации, необходимой для разработки и утверждения градостроительной документации

ПК-12.2 Ведет обработку и организацию хранения собранной информации для разработки градостроительной документации

Знать:

ПК-12.2/Зн1 Порядок обработки и хранения информации, необходимой для разработки градостроительной документации

Уметь:

ПК-12.2/Ум1 Грамотно организовать хранение и обработку собранных данных

Владеть:

ПК-12.2/Нв1 Навыком ведения электронных и бумажных архивов градостроительной документации, обеспечивая быстрый доступ к нужной информации

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.03.01 «Мониторинг и охрана городской среды» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 2.

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)
2-я летняя сессия	108	3	4	8	92	Зачет (4)
Всего	108	3	4	8	92	4

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, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Городская среда как объект мониторинга и охраны	**31**	**1**	**2**	**28**	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-12.1 ПК-12.2
Тема 1.1. Представление о городской среде	12,5	0,5	1	11	
Тема 1.2. Представление о землях в городской среде	18,5	0,5	1	17	
Раздел 2. Мониторинг городской среды: основные понятия и содержание	**36,5**	**1,5**	**3**	**32**	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-12.1 ПК-12.2
Тема 2.1. Основные понятия мониторинга городской среды	13,5	0,5	1	12	
Тема 2.2. Содержание мониторинга городской среды	23	1	2	20	
Раздел 3. Охрана городской среды: основные понятия и содержание	**36,5**	**1,5**	**3**	**32**	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-12.1 ПК-12.2
Тема 3.1. Основные понятия охраны городской среды	13,5	0,5	1	12	
Тема 3.2. Содержание охраны городской среды	23	1	2	20	
Итого	**104**	**4**	**8**	**92**	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

Раздел 1. Городская среда как объект мониторинга и охраны

Тема 1.1. Представление о городской среде

Окружающая среда и её компоненты. Городская среда как часть окружающей среды. Понятие города. Классификация городов. Градостроительная деятельность.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Тема 1.2. Представление о землях в городской среде

Земля: общая характеристика. Состав земельного фонда (категории земель). Земельные отношения. Виды собственности на землю. Правовые формы пользования землей в РФ. Городские земли: определение, функции, классификации; виды функциональных и территориальных зон. Эколого-градостроительная классификация, открытые и запечатанные земли. Специфические особенности городских земель относительно негородских. Состав городских земель, 17 видов разрешённого использования. Типы землепользования в городских условиях. Земельный участок в городе.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Раздел 2. Мониторинг городской среды: основные понятия и содержание

Тема 2.1. Основные понятия мониторинга городской среды

Мониторинг городской среды как подсистема мониторинга окружающей среды (экологического мониторинга). Нормативная правовая база (постановление Правительства РФ от 09.08.2013 № 681 и др.) Мониторинг городских земель как подсистема мониторинга городской среды и как подсистема мониторинга земель: определение, общее представление, нормативно-правовая база (ст. 67 Земельного кодекса РФ), цель и задачи, функции, предмет, объект.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Тема 2.2. Содержание мониторинга городской среды

Концепция мониторинга городской среды и городских земель. Системный анализ понятия мониторинга городской среды и мониторинга городских земель. Уровни и подсистемы в системах мониторинга городской среды и мониторинга городских земель. Методы осуществления и периодичность наблюдений. Территориальная организация системы наблюдений.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Раздел 3. Охрана городской среды: основные понятия и содержание

Тема 3.1. Основные понятия охраны городской среды

Определение, общее представление, нормативно-правовая база (ст. 12-14 главы 2 Земельного кодекса РФ, Градостроительный кодекс РФ, Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7), цель и задачи, функции, предмет, объект охраны городской среды как части окружающей среды. Систематизация негативных процессов на городских землях – ключевого феномена в охране городской среды. Классы негативных процессов на городских землях. Группы негативных процессов на городских землях.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Тема 3.2. Содержание охраны городской среды

Характеристика и способы охраны от карстово-суффозионных процессов. Характеристика и способы охраны от подтопления. Характеристика и способы охраны от оползневых и эрозионных процессов. Характеристика и способы охраны от захламления городских земель. Характеристика и способы охраны от химзагрязнения городских земель. Характеристика и охрана от радиоактивного (радиационного) загрязнения городских земель. Характеристика и охрана от биозагрязнения городских земель.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование
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: Зачет, 2-я летняя сессия.

Обучающихся допускают до сдачи зачетов по итогам текущей успеваемости. Порядок и форма проведения зачета устанавливаются соответствующей кафедрой и описываются в РПУД в зависимости от характера и содержания учебной дисциплины (модуля), целей и особенностей ее изучения, используемых технологий обучения.

Рекомендуемые формы проведения зачетов: собеседование; тестирование; письменное контрольное задание.

Критерии оценивания отражаются в РПУД в разделе «Фонд оценочных средств промежуточной аттестации».

Максимальное количество зачетов в учебный день не должно превышать 2 зачета.

В случае неявки обучающегося на зачет в зачетно-экзаменационной ведомости напротив его персональных данных (Ф.И.О. обучающегося) педагогическим работником, принимающим зачет, вносится запись «не явился».

Зачеты с дифференцированной оценкой проставляются по КП (КР), по всем видам практики,

реализуемыми в соответствии с учебным планом.
Зачет проставляется одновременно в зачетно-экзаменационную ведомость (направление) и в зачетную книжку. Запись «не зачтено» проставляется только в зачетно-экзаменационную ведомость (направление).
Обучающиеся, не представившие в установленный срок КП (КР) или не защитившие КП (КР), практику по неуважительной причине, считаются имеющими академическую задолженность. Ликвидация академической задолженности по КП (КР), практике осуществляется в установленном порядке.

7. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Городская среда как объект мониторинга и охраны
Контролируемые ИДК:

Тема 1.1. Представление о городской среде
Форма контроля/оценочное средство: Тестирование
Вопросы/Задания:
1. Перечислите главные компоненты окружающей природной среды
2. Укажите отличия городской среды от окружающей природной среды вне городов
3. Перечислите признаки города, отличающие его от других населенных пунктов
4. Укажите соответствие категории и населенности городов
5. Укажите причины роста городов

Тема 1.2. Представление о землях в городской среде
Форма контроля/оценочное средство: Тестирование
Вопросы/Задания:
1. Перечислите главные функции земли
2. Укажите категории земель, присутствующие в городах
3. Укажите главные функции земли в городе
4. Приведите примеры земель, классифицированных по характеру покрытия поверхностного слоя
5. Приведите характеристику земель

Раздел 2. Мониторинг городской среды: основные понятия и содержание
Контролируемые ИДК:

Тема 2.1. Основные понятия мониторинга городской среды
Форма контроля/оценочное средство: Тестирование
Вопросы/Задания:
1. Дайте определение понятию «мониторинг»
2. Приведите формулировку главной цели мониторинга городских земель
3. Укажите год, когда мониторинг земель впервые законодательно стал самостоятельным видом деятельности земельных органов
4. Укажите документ, устанавливающий статус мониторинга земель как самостоятельного вида деятельности земельных органов
5. Укажите документ, устанавливающий взаимосвязь экологического мониторинга и мониторинга городских земель

Тема 2.2. Содержание мониторинга городской среды
Форма контроля/оценочное средство: Тестирование
Вопросы/Задания:

1. Укажите ведомства, уполномоченные вести мониторинг городских земель

2. Продолжите фразу: "предметом мониторинга городских земель является...."

3. Закончите фразу: "объектом мониторинга городских земель является...."

4. Перечислите основные функциональные задачи службы мониторинга городских земель

5. Укажите масштаб, в которм картографически отображаются результаты мониторинга городских земель

Раздел 3. Охрана городской среды: основные понятия и содержание

Контролируемые ИДК:

Тема 3.1. Основные понятия охраны городской среды

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Дайте понятие охране городских земель

2. Укажите мероприятия, с помощью которых осуществляется охрана земель в городе

3. Перечислите негативные процессы городской среды

4. Укажите классификацию негативных процессов в зависимости от причины их развития

5. Приведите классификацию негативных процессов в зависимости от характера их последствий

Тема 3.2. Содержание охраны городской среды

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Перечислите предупредительные меры по охране земель

2. Перечислите защитные меры по охране земель

3. Перечислите реабилитационные меры по охране земель

4. Укажите, для какого уровня охраны земель принимаются оперативные решения

5. Укажите, для какого уровня охраны земель принимаются стратегические решения

Форма контроля/оценочное средство: Контрольная работа

Вопросы/Задания:

1. Мониторинг и охрана городской среды

8. Оценочные материалы промежуточной аттестации

2-я летняя сессия, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ПК-10.1 ПК-12.1 ПК-10.2 ПК-12.2 ПК-10.3

Вопросы/Задания:

1. Проанализировав фактические уровни загрязнения земель химическими веществами (в расчёте на химические элементы), скажите, в каком из вариантов необходимо приоритетное выполнение мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию в целях организации рационального использования земельных ресурсов?

1. СПК=64
2. СПК=128
3. СПК=256

2. Проанализировав шкалу оценки загрязнения земель химическими веществами (в расчёте на химические элементы), скажите, в варианте, когда СПК=594, требуются пассивные или активные мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию в целях организации рационального использования земельных ресурсов?

3. Проанализировав фактические уровни загрязнения земель химическими веществами (в расчёте на химические элементы), скажите, в каком из вариантов необходима рекультивация?

1. СПК=14
2. СПК=12
3. СПК=556

4. Проанализировав фактические уровни загрязнения земель химическими веществами (в расчёте на химические элементы), скажите, в каком из вариантов необходим проект улучшения сельскохозяйственных угодий?

1. СПК=4
2. СПК=12
3. СПК=256

5. Проанализировав фактические уровни загрязнения земель химическими веществами (в расчёте на химические элементы), скажите, в каком из вариантов не требуется проект защиты земель от загрязнения химическими веществами?

1. СПК=6
2. СПК=128
3. СПК=256

6. Технологии каких видов работ необходимы для определения фактических уровней загрязнения земель химическими веществами (в расчёте на химические элементы) в целях организации рационального использования земельных ресурсов?

1. Лабораторный анализ
2. Непосредственные измерения
3. Землеустроительное проектирование

7. Проанализировав цели и функции государственного мониторинга земель, укажите документ, в котором обеспечение органов государственной власти информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель в целях реализации их полномочий в области земельных отношений, включая реализацию полномочий по государственному земельному надзору, отнесено к задачам государственного мониторинга земель?

1. Земельный кодекс РФ
2. Гражданский кодекс РФ
3. ФЗ «О землеустройстве»

8. Проанализировав цели и функции государственного мониторинга земель, укажите кодекс, в котором определена градостроительная деятельность (прилагательное в именительном падеже с заглавной буквы)

9. Проанализировав цели и функции государственного мониторинга земель, укажите кодекс, в котором определена градостроительная деятельность (прилагательное в именительном падеже с заглавной буквы)

10. Проанализировав цели и функции государственного мониторинга земель, укажите кодекс, в котором определён мониторинг водных объектов (прилагательное в именительном падеже с заглавной буквы)

11. Какие выделы земель из перечисленных возможно уверенно диагностировать современными методиками и технологиями мониторинга земель и недвижимости с помощью дистанционного зондирования?

1. Категории земель
2. Угодья
3. Территориальные зоны

12. При осуществлении работ по мониторингу земель специалистом с помощью современных технологий подготавливается ряд документов. Проанализировав способы подготовки таких документов, скажите, какой из них является результатом реализации знания современных технологий на основе использования GNSS приемников, электронных тахеометров и т.п. инструментов? Это – схема … землепользования (вписать существительное в единственном числе в именительном падеже с заглавной буквы).

13. При осуществлении работ по мониторингу земель специалистом с помощью современных технологий подготавливается ряд документов. Проанализировав способы подготовки таких документов, скажите, какой из них является результатом реализации знания современных технологий на основе использования GNSS приемников, электронных тахеометров и т.п. инструментов? Критерием является уровень грунтовых вод. Это – схема … земель (вписать существительное в единственном числе в именительном падеже с заглавной буквы).

14. При осуществлении работ по мониторингу земель специалистом с помощью современных технологий подготавливается ряд документов. Проанализировав способы подготовки таких документов, скажите, какой из них является результатом реализации знания современных технологий на основе использования GNSS приемников, электронных тахеометров и т.п. инструментов? Критерием является суммарный показатель СПК. Это – схема … земель (вписать существительное в единственном числе в именительном падеже с заглавной буквы).

15. При осуществлении работ по мониторингу окружающей среды специалистом с помощью современных методик и технологий подготавливается тематическая карта (план) состояния окружающей среды. В каком государственном органе формируется информационная система, включающая такие материалы?
1. Минприроды России
2. Росреестр
3. Минэкономразвития России

16. В процессе осуществления работ по мониторингу земель специалистом с помощью современных методик и технологий подготавливается тематическая карта (план). Проанализировав технологию её подготовки, скажите, какая площадь в квадратных метрах будет указана в документе, если она соответствует 100 аров?
1. 10
2. 1000
3. 10000

17. В процессе осуществления работ по мониторингу земель специалистом с помощью современных методик и технологий подготавливается тематическая карта (план). Проанализировав технологию её подготовки, скажите, какая площадь в квадратных метрах будет указана в документе, если она соответствует 100 акрам?
1. 4047
2. 40470
3. 404700

18. В каких случаях, согласно ФЗ «О землеустройстве», по результатам наземных обследований, в целях организации рационального использования земельных ресурсов, необходимо проведение мероприятий по восстановлению и консервации земель, рекультивации нарушенных земель, защите земель от эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, радиоактивными и химическими веществами, заражения и других негативных воздействий?

1. В случае равенства величины уровня грунтовых вод 2 метрам
2. В случае равенства величины СПК химических элементов 15
3. В случае установления типа ландшафтного назначения территории как «Застроенная озеленённая (Б)»

19. Согласно ФЗ «О землеустройстве», по результатам наземных обследований нарушенных земель, в целях организации их рационального использования, необходимо проведение мероприятий по … нарушенных земель (замените многоточие существительным в именительном падеже с заглавной буквы)

20. При осуществлении работ по мониторингу земель специалистом с помощью современных методик и технологий подготавливается тематическая карта (план). Как называется негативный процесс на карбонатных породах, если в его результате образуются на поверхности воронки, провалы, мульды оседания (вписать прилагательное в единственном числе в именительном падеже со строчной буквы).

9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Коренькова Е. А. Урбоэкология и мониторинг состояния окружающей среды: учебное пособие для вузов / Е. А. Коренькова, Н. А. Ширяева, А. И. Ковешников. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 244 с. - 978-5-507-49702-7. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/book/432698 - Режим доступа: по подписке

2. Кожухарь Т. А. Геоэкологический мониторинг: учебное пособие / Т. А. Кожухарь. - Геоэкологический мониторинг - Томск: Томский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021. - 108 с. - 978-5-93057-905-5. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/123739.html - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Латышенко К. П. Экологический мониторинг. Часть 2: практикум / К. П. Латышенко. - Экологический мониторинг. Часть 2 - Саратов: Вузовское образование, 2019. - 100 с. - 978-5-4487-0455-0. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/79696.html - Режим доступа: по подписке

2. Латышенко К. П. Экологический мониторинг. Часть 1: практикум / К. П. Латышенко. - Экологический мониторинг. Часть 1 - Саратов: Вузовское образование, 2019. - 129 с. - 978-5-4487-0454-3. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/79695.html - Режим доступа: по подписке

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

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. https://rosreestr.gov.ru/ - Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии: официальный сайт
2. https://rpn.gov.ru/ - Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор)
3. https://kadastr.ru/ - ППК «Роскадастр»: официальный сайт
4. http://government.ru/ - Правительство России
5. http://publication.pravo.gov.ru/ - Официальное опубликование правовых актов

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
Маркерная доска - 0 шт.
Моноблок - 16 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.

Основными формами самостоятельной работы являются:
- конспектирование лекций и прочитанного источника;
- проработка материалов прослушанной лекции;
- самостоятельное изучение программных вопросов, указанных преподавателем на лекциях и выполнение домашних заданий;
- формулирование тезисов;
- составление аннотаций и написание рецензий;
- обзор и обобщение литературы по интересующему вопросу;
- изучение научной литературы;
- подготовка к семинарским занятиям, зачетам;
- подготовка и защита реферата, электронных презентаций.

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.