



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
24 марта 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Б1.В.ДВ.01.01 ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ
ЗОНИРОВАНИЕ»**

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): 2025

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

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

Москва, 2025

Разработчики:

Доцент кафедры Управления недвижимостью и развитием территорий Насонов А. Н.

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	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 - заключается в приобретении студентами необходимых теоретических знаний и практических навыков, касающихся методов планирования и развития городской среды, принципов градостроительного устройства поселений, а также формировании понимания значимости курса для решения профессиональных задач, связанных с проектированием и модернизацией городских территорий.

Задачи изучения дисциплины:

- — Изучение актуальных концепций взаимодействия человека и природы, основных направлений перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития, понятия устойчивого развития урбанизированных территорий (включая городские системы), индикаторов устойчивого развития городов, принципов и механизмов обеспечения устойчивого функционирования городских систем, основ градостроительного планирования и территориального зонирования, требований экологической защиты городской среды, стратегии энергетического развития, экологических норм и стимулирующих мер для формирования экологически чистого промышленного и транспортного сектора, последствий техногенных аварий и чрезвычайных ситуаций на территории города.;
- — Формирование способности выявлять и проводить комплексный анализ ключевых направлений реализации проектов устойчивого развития городских систем.;
- — Развитие компетенции в области оценки зависимости ухудшения состояния окружающей среды от повышения темпов экономического роста и развития в городской среде, разработки программ экологичного, энергосберегающего и ресурсоэффективного городского развития..

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-5 Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности

ОПК-5.1 Демонстрирует знания методов и способов осуществления поиска, систематизации, анализа, обработки и хранения информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований

Знать:

ОПК-5.1/Зн1 Основные понятия, относящиеся к сфере педагогики высшей школы

Уметь:

ОПК-5.1/Ум1 Определять совокупность методов, форм и средств обучения, адекватных преподаваемой дисциплине

Владеть:

ОПК-5.1/Нв1 Навыками построения методической системы обучения по дисциплине

ОПК-5.2 Демонстрирует умение осознанного восприятия информации, осуществляет ее оценку, обосновывает результаты исследований в области землеустройства и кадастров

Знать:

ОПК-5.2/Зн2 Основы анализа и критического восприятия информации в профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-5.2/Ум2 Грамотно анализировать и оценивать информацию, получаемую в ходе исследований

Владеть:

ОПК-5.2/Нв2 Навыком обоснованной интерпретации и представления результатов исследований в землеустроительной и кадастровой деятельности

ОПК-5.3 Проводит самостоятельно на профессиональном уровне оценку результатов исследований, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства в области землеустройства и кадастров

Знать:

ОПК-5.3/Зн1 Понятия, основные положения ведения кадастра недвижимости и осуществления кадастровой деятельности, содержание, составные части и принципы ведения Государственного кадастра недвижимости

Уметь:

ОПК-5.3/Ум1 Обновлять кадастровые данные, давать правовую оценку кадастровых мероприятий на территории объектов недвижимости

Владеть:

ОПК-5.3/Нв1 Навыки оформления землеустроительных дел, создания кадастрового плана объекта по кадастровым картам, создания экспликации земельных и других ресурсов, определение перспектив развития природных территорий и решения прикладных задач на кадастровой карте

ОПК-5.4 Применяет методы защиты, хранения и подачи информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства

Знать:

ОПК-5.4/Зн1 Технологии работы с информацией

Уметь:

ОПК-5.4/Ум1 Применять соответствующие технологии

Владеть:

ОПК-5.4/Нв1 Навыками разработки и применения соответствующих информационных ресурсов

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-1.2 Организует и обеспечивает предоставление услуг по принципу одного окна, доводит письма, приказы, разъяснения до сотрудников подразделения, составляет отчеты по итогам работы подразделения

Знать:

ПК-1.2/Зн1 Принципы организации предоставления услуг по принципу "одного окна" в сфере землеустройства и кадастров недвижимости

Уметь:

ПК-1.2/Ум1 Организовывать процесс предоставления услуг населению и бизнесу в режиме "одного окна"

Владеть:

ПК-1.2/Нв1 Навыком доведения распоряжений и разъяснений до сотрудников, а также составления регулярных отчетов о проделанной работе подразделения

ПК-8 Способность решать инженерно-технические и экономические задачи современными методами и средствами при анализе научно-технических проблем в области землеустройства

ПК-8.1 Разрабатывает новые подходы, методы и технологии в области землеустройства, производственно-отраслевые нормативные документы и нормативно-техническую документацию в области землеустройства, ставит задачи, определяет исполнителей и сроки выполнения работ

Знать:

ПК-8.1/Зн1 Современные подходы, методы и технологии в землеустроительной деятельности

Уметь:

ПК-8.1/Ум1 Разрабатывать нормативные и нормативно-технические документы в области землеустройства

Владеть:

ПК-8.1/Нв1 Навыком постановки задач, определения исполнителей и сроков выполнения работ в рамках землеустроительных проектов

ПК-8.2 Определяет концепции, цели, задачи, ресурсное обеспечение и временные затраты разрабатываемых проектов, разрабатывает перспективные технические и нормативные требования к схемам и проектам в землеустройстве, проводит экспертную оценку предложений, технических заданий, землеустроительной документации, связанных с разработкой, обоснованием, рассмотрением, согласованием и утверждением схем и проектов землеустройства

Знать:

ПК-8.2/Зн1 Знание теории системного и стратегического анализа

Уметь:

ПК-8.2/Ум1 Умение применять методы системного и стратегического анализа в развитии территорий

Владеть:

ПК-8.2/Нв1 Навыки владения интерпретации результатов анализа

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.01.01 «Территориальное планирование и градостроительное зонирование» 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	удоемкость сы)	удоемкость ЭТ)	ие занятия сы)	ие занятия сы)	ьная работа сы)	ная аттестация сы)
--------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	-----------------------

обучения	Общая гру (ча	Общая гру (ЗІ	Лекционн (ча	Практичес (ча	Самостоятел (ча	Промежуточ (ча
4 триместр (установочная сессия)	36	1	4		32	
5 триместр (зимняя сессия)	36	1		4	32	
6 триместр (летняя сессия)	72	2		6	57	Экзамен (9)
Всего	144	4	4	10	121	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 с обучения, соответствующие результатами освоения программы
Раздел 1. Планирование и развитие территорий	135	4	10	121	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-8.1 ПК-8.2
Тема 1.1. Концепция устойчивого развития	36	4		32	
Тема 1.2. Развитие урбанизированных территорий	4		4		
Тема 1.3. Промышленное развитие в городах	32			32	
Тема 1.4. Коммуникации и развитие транспортного комплекса в городах	6		6		
Тема 1.5. Основы градостроительного планирования	10			10	
Тема 1.6. Обеспечение промышленной и экологической безопасности урбанизированных территорий	20			20	
Тема 1.7. Основы архитектурного ландшафтоведения	27			27	
Итого	135	4	10	121	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

Раздел 1. Планирование и развитие территорий

Тема 1.1. Концепция устойчивого развития

Принципы устойчивого развития урбанизированных территорий

Механизмы и инструменты устойчивого развития

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование
Расчетно-графическая работа

Тема 1.2. Развитие урбанизированных территорий

Международная экономика, окружающая среда и развитие

Проблемы урбанизации

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум
Расчетно-графическая работа

Тема 1.3. Промышленное развитие в городах

Энергосбережение и устойчивое развитие

Стратегия устойчивого промышленного развития

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Тема 1.4. Коммуникации и развитие транспортного комплекса в городах

Развитие транспортного комплекса в городах

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум

Тема 1.5. Основы градостроительного планирования

Типы и элементы планировочной структуры городских территорий

Функциональное зонирование территории.

Градостроительная документация и тенденции развития городской среды

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум
Консультация

Тема 1.6. Обеспечение промышленной и экологической безопасности урбанизированных территорий

Вид (форма) контроля
Коллоквиум

Тема 1.7. Основы архитектурного ландшафтоведения

Принципы архитектурного ландшафтоведения

Экологическая оценка ландшафтов

Основы проектирования городских ландшафтов

Вид (форма) контроля
Защита работ

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 ("удовлетворительно", "хорошо", "отлично"/"неудовлетворительно") и предназначен для комплексной проверки уровня освоения студентами учебного материала дисциплины.

Студенты осуществляют выбор экзаменационного билета методом случайной жеребьевки. Каждому студенту предоставляется 20-30 минут на подготовку, в течение которой он может делать письменные заметки.

Студенты вызываются по одному по готовности. Студент отвечает на вопроса из выбранного билета. Ответ должен быть полным и аргументированным, демонстрировать понимание материала. После основного ответа преподаватель может задать дополнительные уточняющие вопросы.

7. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Планирование и развитие территорий

Контролируемые ИДК: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-8.1 ПК-8.2

Тема 1.1. Концепция устойчивого развития

Форма контроля/оценочное средство: Расчетно-графическая работа

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Какая концепция лежит в основе устойчивого развития?
- А) Концепция экономического роста любой ценой
 - б) Концепция нулевого экологического воздействия
 - в) Концепция сбалансированного развития экономики, экологии и социальной сферы
 - г) Концепция максимального потребления ресурсов
2. Какие основные направления включает переход России на модель устойчивого развития? (выберите все подходящие)
- А) Экологическое
 - б) Экономическое
 - в) Политическое
 - г) Социальное
 - д) Технологическое
3. Опишите, что подразумевается под устойчивым развитием урбанизированных территорий.
4. Что является основным источником экологической политики государства?
- А) Международные соглашения
 - б) Общественное мнение
 - в) Законодательные акты и нормативные документы
 - г) Экономические интересы предприятий
5. Какие индикаторы используются для оценки устойчивого развития? (выберите все подходящие)
- А) Экологические
 - б) Экономические
 - в) Социальные
 - г) Политические
 - д) Интегральные
6. Классифицируйте инструменты реализации государственной экологической политики на три группы:
Административные, экономические и социально-информационные. Приведите по одному примеру для каждой группы.
7. Какие механизмы относятся к экономическим инструментам устойчивого развития?
- А) Экологическое лицензирование
 - б) Экологические сертификаты
 - в) Субсидии на экологически чистые технологии
 - г) Информационные кампании

Тема 1.2. Развитие урбанизированных территорий

Форма контроля/оценочное средство: Расчетно-графическая работа

Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

Тема 1.3. Промышленное развитие в городах

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Тема 1.4. Коммуникации и развитие транспортного комплекса в городах

Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

Тема 1.5. Основы градостроительного планирования

Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

Форма контроля/оценочное средство: Консультация

Тема 1.6. Обеспечение промышленной и экологической безопасности урбанизированных территорий

Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

Вопросы/Задания:

5. Какие стратегии повышения безопасности городской среды наиболее эффективны?
Как интегрировать системы безопасности в городскую инфраструктуру?

Какие инновационные решения существуют в области защиты городской среды?

Как организовать взаимодействие различных служб при чрезвычайных ситуациях?

В чём заключается роль общественного участия в обеспечении безопасности города?

Тема 1.7. Основы архитектурного ландшафтоведения

Форма контроля/оценочное средство: Защита работ

8. Оценочные материалы промежуточной аттестации

6 триместр (летняя сессия), Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.4 ПК-1.1 ПК-8.1 ПК-1.2 ПК-8.2

Вопросы/Задания:

1. Какие основные принципы необходимо учитывать при разработке генерального плана развития городской территории?

2. Как организовать эффективное функциональное зонирование городской территории с учётом современных требований?

3. Какие инновационные подходы к планированию территорий способствуют устойчивому развитию городов?

4. Как обеспечить комплексное развитие городских территорий с учётом транспортной инфраструктуры?

5. Какие механизмы управления развитием территорий наиболее эффективны в современных условиях?

6. Как обеспечить сохранение историко-культурного наследия при развитии городских территорий?

7. Какие критерии используются при оценке потенциала развития городских территорий?

8. Как организовать систему экологического мониторинга при планировании развития территорий?

9. Какие методы оптимизации использования городских территорий существуют?

10. Как обеспечить безопасность при планировании развития городских территорий?

9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Чернышов В. Н. Основы теории систем и системного анализа: учебное пособие / В. Н. Чернышов, А. В. Чернышов. - Основы теории систем и системного анализа - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. - 82 с. - 978-5-8265-2251-6. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/115732.html> - Режим доступа: по подписке
2. Иванова З. И. Социологические методы для устойчивого развития города: учебное пособие для обучающихся по направлениям подготовки 07.03.01 архитектура, 38.03.04 государственное и муниципальное управление, 38.03.02 менеджмент, 07.03.04 градостроительство, 07.04.01 архитектура / З. И. Иванова. - Социологические методы для устойчивого развития города - Москва: МИСИ-МГСУ, Ай Пи Ар Медиа, ЭБС АСВ, 2024. - 202 с. - 978-5-7264-3445-2. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/140520.html> - Режим доступа: по подписке
3. Никулин В. В. Основы теории систем: учебно-методическое пособие по дисциплине «теория систем и системный анализ» для бакалавров направления подготовки 09.03.03 прикладная информатика / В. В. Никулин. - Основы теории систем - Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2024. - 86 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/147600.html> - Режим доступа: по подписке
4. Мельник О. В. Системный анализ: учебное пособие для бакалавров и специалистов / О. В. Мельник, М. Б. Никифоров, Е. А. Трушина. - Системный анализ - Рязань: Рязанский государственный радиотехнический университет, 2022. - 112 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/134875.html> - Режим доступа: по подписке
5. Технологии и средства создания и ведения онтологий в информационно-аналитических системах: учебно-методическое пособие / А. А. Артамонов, Р. Р. Тукумбетова, Е. В. Антонов, Д. И. Сафиканов. - Москва: НИЯУ МИФИ, 2023. - 44 с. - 978-5-7262-2928-7. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/book/355508> - Режим доступа: по подписке
6. Онтологии и тезаурусы: модели, инструменты, приложения: учебное пособие / Б. В. Добров, В. В. Иванов, Н. В. Лукашевич, В. Д. Соловьев. - Онтологии и тезаурусы: модели, инструменты, приложения - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 172 с. - 978-5-4497-3310-8. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/142278.html> - Режим доступа: по подписке
7. Устойчивое развитие: градостроительство, экология, право: хрестоматия. Под общ. ред. В.В. Зозули. / С.А. Боголюбов, М.М. Бринчук, Т.В. Злотникова и др.; С. А. Боголюбов [и др.] ;. - РУСАЙНС, 2016. - 208 - 978-5-4365-1442-0. - Текст: непосредственный.
8. Данилина Н. В. Устойчивое развитие урбанизированных территорий: учебное пособие по направлению подготовки 07.03.04 градостроительство / Н. В. Данилина, А. В. Попов, Е. В. Щербина. - Москва: МИСИ – МГСУ, 2019. - 86 с. - 978-5-7264-1994-7. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/book/143086> - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Реинжиниринг бизнес-процессов: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / А. О. Блинов, О. С. Рудакова, В. Я. Захаров, И. В. Захаров; под редакцией А. О. Блинова. - Реинжиниринг бизнес-процессов - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 343 с. - 978-5-238-01823-2. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/81841.html> - Режим доступа: по подписке

2. Градостроительство и территориальное планирование в новой России. Часть 1: сборник статей нпи «энко» / П. М. Горбач, Д. В. Красноперов, О. В. Красовская [и др.] - Градостроительство и территориальное планирование в новой России. Часть 1 - Санкт-Петербург: Зодчий, 2016. - 304 с. - 978-5-904560-27-0. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/60758.html> - Режим доступа: по подписке

3. Основы градостроительства и планировка территорий сельских поселений / Н. В. Трофимов, С. В. Сочнева, Н. А. Логинов, Р. М. Низамов, Ф. Н. Сафиоллин; под редакцией М. В. Панасюка. - Основы градостроительства и планировка территорий сельских поселений - Казань: Казанский государственный аграрный университет, 2019. - 86 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/129713.html> - Режим доступа: по подписке

4. Молоткова Н. В. Реинжиниринг бизнес-процессов: учебное пособие / Н. В. Молоткова, Д. Л. Хазанова. - Реинжиниринг бизнес-процессов - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСБ, 2019. - 81 с. - 978-5-8265-2123-6. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/99785.html> - Режим доступа: по подписке

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

Профессиональные базы данных

1. <http://www.consultant.ru/> - Консультант Плюс

Ресурсы «Интернет»

Не используются.

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)

1. ArcGIS;
2. Global Mapper;
3. PostGIS;
4. PostgreSQL;
5. QGIS;
6. EFT;
7. Inkscape;
8. Kompas-3D_LT (FULL);
9. NanoCAD;
10. Anaconda;
11. PascalABC.NET;
12. 7Zip;
13. Microsoft Office;
14. Niv_Matrix;
15. Microsoft Visual Studio;

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

9.4. Оборудование и технические средства обучения

Компьютерный класс

Маркерная доска - 0 шт.

Моноблок - 32 шт.

Проектор - 2 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;
- Методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы студентов МИИГАиК;

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.