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

Факультет управления территориями
Кафедра земельного права и государственной регистрации недвижимости

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
А. Л. Степанченко
15 мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «Б1.В.ДВ.03.02 ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ»

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) подготовки: Земельно-имущественные правоотношения

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 2 года

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

Москва, 2026

Разработчики:
Преподаватель кафедры Земельного права и государственной регистрации недвижимости Маркелов Г. А.

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	факультет Управления территориями	Председатель ученого совета факультета	Воронцова А. А.	Рассмотрено	25.11.2025, № 8-2025

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 - познакомить обучающихся со спецификой управления развитием территорий, сформировать у обучающихся системные знания о правовом регулировании территориального планирования и градостроительного зонирования, объяснить влияние данной деятельности на определение правового режима конкретных земельных участков и перспективы развития территорий в целом.

Задачи изучения дисциплины:

- Изучение правовых основ земельного и градостроительного права;;
- Освоение методики анализа нормативных правовых актов, технических регламентов и стандартов;;
- Изучение теоретических основ территориального планирования;;
- Изучение теоретических основ градостроительного зонирования;;
- Формирование понимания взаимосвязи видов градостроительной документации..

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-6 Способен осуществлять правовое и нормативно-техническое обеспечение и разработку методов и новых технологий проведения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости

ПК-6.1 Анализирует и определяет методы информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости, осуществляет мониторинг рынка новых разработок, методов, методик и технологий (в том числе информационно-телекоммуникационных) в области землеустройства

Знать:

ПК-6.1/Зн1 Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области измерений и исследований, проектирования в землеустройстве

ПК-6.1/Зн3 Нормативные правовые акты в области планирования, организации выполнения, контроля и экспертизы землеустроительной документации, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости

ПК-6.1/Зн20 Законодательные основы кадастрового учета и регистрации, чтобы понимать цели, принципы и порядок действий.

Уметь:

ПК-6.1/Ум8 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке методов и технологий проведения землеустройства

ПК-6.1/Ум10 Получать и анализировать документы, необходимые для формирования дел по кадастровому учету и регистрации прав.

ПК-6.1/Ум11 Проводить юридическую экспертизу документов, поступивших от государственных и муниципальных органов

Владеть:

ПК-6.1/Нв5 Навыками взаимодействия с государственными реестрами и органами кадастрового учета для корректного ведения учета объектов недвижимости.

ПК-6.1/Нв6 Навыком выявления несоответствий и ошибок в документах, препятствующих государственному кадастровому учету и регистрации прав

ПК-6.2 Проводит расчеты по проекту в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ, разрабатывает технические регламенты землеустроительного проектирования

Знать:

ПК-6.2/Зн1 Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области измерений и исследований, проектирования в землеустройстве

Уметь:

ПК-6.2/Ум7 Использовать прикладные компьютерные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам разработки методов и технологий проведения землеустройства

ПК-6.2/Ум8 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке методов и технологий проведения землеустройства

ПК-6.2/Ум9 Использовать системы электронного документооборота при осуществлении профессиональной деятельности

Владеть:

ПК-6.2/Нв1 Выбор методов информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости

ПК-6.2/Нв2 Мониторинг рынка новых разработок, методов, методик и технологий (в том числе информационно-телекоммуникационных) в области землеустройства

ПК-6.2/Нв3 Проведение расчетов по проекту в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ

ПК-7 Способен организовать разработку градостроительной документации

ПК-7.1 Осуществляет постановку целей и задач разработки градостроительных решений в соответствии с установленным видом градостроительной документации, организовывает профессиональное взаимодействие с организациями - партнерами по разработке градостроительной документации, коммуницирет с заинтересованными участниками градостроительной деятельности в контексте профессиональной деятельности в области территориального планирования и градостроительного проектирования, а также организует такую коммуникацию

Знать:

ПК-7.1/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к составу, содержанию, порядку подготовки, актуализации, утверждения, отмены и применения документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий, в том числе требования к комплексному развитию территории

ПК-7.1/Зн4 Требования земельного, лесного, водного законодательства Российской Федерации, федерального законодательства об особо охраняемых природных территориях, об охране окружающей среды, об охране объектов культурного наследия, о недропользовании, об искусственных земельных участках в области регулирования градостроительных отношений

Уметь:

ПК-7.1/Ум2 Прогнозировать последствия влияния реализации выбранных планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании на комплексное развитие территории

ПК-7.1/Ум3 Применять требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов при подготовке проектов документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий и внесении в них изменений и дополнений

Владеть:

ПК-7.1/Нв4 Подготовка проекта правил землепользования и застройки

ПК-7.2 Анализирует информацию профессионального содержания для отбора исполнителей работ и контроля качества результатов разработки градостроительной документации, использует проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую документацию для получения необходимых сведений в области градостроительства, а также современные средства информационных и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности в области градостроительства

Знать:

ПК-7.2/Зн1 Требования нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативно-технической документации к составу, содержанию, порядку подготовки, актуализации, утверждения, отмены и применения документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий, в том числе требования к комплексному развитию территории

ПК-7.2/Зн4 Требования земельного, лесного, водного законодательства Российской Федерации, федерального законодательства об особо охраняемых природных территориях, об охране окружающей среды, об охране объектов культурного наследия, о недропользовании, об искусственных земельных участках в области регулирования градостроительных отношений

Уметь:

ПК-7.2/Ум2 Прогнозировать последствия влияния реализации выбранных планировочных и (или) объемно-пространственных решений при градостроительном проектировании на комплексное развитие территории

ПК-7.2/Ум3 Применять требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов при подготовке проектов документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий и внесении в них изменений и дополнений

ПК-7.2/Ум6 Анализировать изыскательские, проектные и иные данные, представленные в форме информационной модели

Владеть:

ПК-7.2/Нв2 Подготовка материалов по обоснованию проектов схем территориального планирования и генеральных планов поселений и городских округов

ПК-7.2/Нв4 Подготовка проекта правил землепользования и застройки

ПК-7.2/Нв5 Подготовка основной части проекта планировки территории и проекта межевания территории, включая материалы по их обоснованию

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.03.02 «Территориальное планирование и градостроительное зонирование» 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 семестр	108	3	13	26	33	Экзамен (36)
Всего	108	3	13	26	33	36

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. Основы правового регулирования градостроительной деятельности	**17**	**3**	**6**	**8**	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2
Тема 1.1. Понятие, виды и назначение градостроительной деятельности	8	1	3	4	
Тема 1.2. История развития законодательства о градостроительной деятельности	9	2	3	4	
Раздел 2. Правовые основы территориального планирования и градостроительного зонирования	**22**	**4**	**8**	**10**	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2
Тема 2.1. Территориальное планирование	11	2	4	5	
Тема 2.2. Градостроительное зонирование	11	2	4	5	

Раздел 3. Взаимосвязь территориального планирования и градостроительного зонирования с другими видами градостроительной деятельности	**33**	**6**	**12**	**15**	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2
Тема 3.1. Планировка территории	11	2	4	5	
Тема 3.2. Нормативы градостроительного проектирования	11	2	4	5	
Тема 3.3. Инженерные изыскания, проектирование, строительство и эксплуатация объектов капитального строительства	11	2	4	5	
Итого	**72**	**13**	**26**	**33**	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

Раздел 1. Основы правового регулирования градостроительной деятельности

Тема 1.1. Понятие, виды и назначение градостроительной деятельности

Понятие градостроительной деятельности, целевая модель взаимодействия при осуществлении различных видов градостроительной деятельности, субъекты отношений, возникающих в связи с осуществлением градостроительной деятельности, частные интересы при осуществлении градостроительной деятельности, публичные интересы при осуществлении градостроительной деятельности, градостроительная деятельность как механизм обеспечения баланса частных и публичных интересов.

Тема 1.2. История развития законодательства о градостроительной деятельности

Этапы развития законодательства о градостроительной деятельности, субъектно-объектные отношения при осуществлении градостроительной деятельности, влияние рынка недвижимости на осуществление градостроительной деятельности, территория как базовый объект регулирования градостроительной деятельности, земля как объект общественных отношений, функции земли, соотношение предметов градостроительного, земельного и гражданского права.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Практическая работа

Раздел 2. Правовые основы территориального планирования и градостроительного зонирования

Тема 2.1. Территориальное планирование

Понятие и назначение территориального планирования, виды и содержание документов территориального планирования, порядок подготовки, утверждения и изменения документов территориального планирования, реализация документов территориального планирования, информационные системы, обеспечивающие доступ к информации о территориальном планировании.

Тема 2.2. Градостроительное зонирование

Соотношение градостроительного зонирования с другими видами «зонирования», правила землепользования и застройки как основа градостроительного зонирования, территориальные зоны, градостроительный регламент, разрешенное использование земельного участка и объекта капитального строительства, зоны с особыми условиями использования территорий, способы получения информации о результатах градостроительного зонирования.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум
Решение задач

Раздел 3. Взаимосвязь территориального планирования и градостроительного зонирования с другими видами градостроительной деятельности

Тема 3.1. Планировка территории

Понятие и назначение планировки территории, проект планировки территории, проект межевания территории, порядок подготовки, утверждения, изменения и отмены документации по планировке территории, взаимосвязь планировки территории с территориальным планированием и градостроительным зонированием.

Тема 3.2. Нормативы градостроительного проектирования

Региональные и местные нормативы градостроительного проектирования, подготовка и утверждение региональных нормативов градостроительного проектирования, подготовка и утверждение местных нормативов градостроительного проектирования, контроль за исполнением нормативов градостроительного проектирования, взаимосвязь документов территориального планирования и градостроительного зонирования с определением нормативов градостроительного проектирования.

Тема 3.3. Инженерные изыскания, проектирование, строительство и эксплуатация объектов капитального строительства

Инженерные изыскания и архитектурно-строительное проектирование, порядок подготовки проектной документации, экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий, значение документов территориального планирования и градостроительного зонирования при подготовке проектной документации, строительство, реконструкция и капитальный ремонт как вид градостроительной деятельности, влияние документов территориального планирования и градостроительного зонирования на перспективы развития территории.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Деловая игра
Решение задач

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, 2 семестр.

Список тем (теоретических вопросов) для подготовки к экзамену выдаётся студентам заранее. Накануне экзамена проводится консультация. Количество вопросов и заданий в билете определяется экзаменатором и объявляется на консультации, обычно 2-3 вопроса. На экзамене обучающийся вытягивает билет и готовится отвечать на него в течение сорока минут, по истечении времени экзаменатор вызывает отвечать обучающихся по очереди согласно порядку, в котором они тянули билеты. Если обучающийся отказывается отвечать после того, как его вызвали, ему выставляется оценка "неудовлетворительно". Такая же оценка выставляется, если обучающемуся невозможно зачесть ответ ни на один вопрос/задание его экзаменационного билета. Оценка "отлично" выставляется, если засчитаны все ответы. "Хорошо" – если один ответ не зачтён. "Удовлетворительно" – если не зачтены два ответа из трёх. В последнем случае, если в билете лишь 2 вопроса/задания, 3-ий задаётся экзаменатором после ответов обучающимся на оба вопроса/задания экзаменационного билета (вопрос берётся из списка тем для подготовки к экзамену). Также экзаменатор может задать наводящий вопрос по теме ответа в случае, если затрудняется в его оценке (зачесть / не зачесть). При проведении оценивания в ходе промежуточной аттестации преподаватель может учитывать результаты текущего контроля.

7. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Основы правового регулирования градостроительной деятельности

Контролируемые ИДК: ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2

Тема 1.2. История развития законодательства о градостроительной деятельности

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Напишите эссе по теме: «Механизмы обеспечения баланса частных и публичных интересов при осуществлении градостроительной деятельности».
2. Подготовьте эссе на тему: «две стороны существования земельного участка – конкуренция и кооперация».

Раздел 2. Правовые основы территориального планирования и градостроительного зонирования

Контролируемые ИДК: ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2

Тема 2.2. Градостроительное зонирование

Форма контроля/оценочное средство: Решение задач

Вопросы/Задания:

1. Изучить документы территориального планирования, размещенные в ФГИС ТП и представить краткую справку

Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

Вопросы/Задания:

1. Подготовить проект решения уполномоченного органа о внесении изменений в правила землепользования и застройки.

Раздел 3. Взаимосвязь территориального планирования и градостроительного зонирования с другими видами градостроительной деятельности

Контролируемые ИДК: ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-7.1 ПК-7.2

Тема 3.3. Инженерные изыскания, проектирование, строительство и эксплуатация объектов капитального строительства

Форма контроля/оценочное средство: Решение задач

Вопросы/Задания:

1. Подготовьте проект местных нормативов градостроительного проектирования.

2. Разрешите ситуацию.

Фабула задачи. Был заключен комплексный договор, предметом которого является одновременно выполнение работ по проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию объекта капитального строительства – частного офисного здания. Подрядчик выполнил работы по подготовке проектной документации, направил их заказчику. На основании подготовленных документов было выдано разрешение на строительство. Подрядчик перешел к этапу выполнения строительных работ. В процессе строительства генеральный план и правила землепользования и застройки были утверждены в новой редакции, что повлекло изменение функциональной и территориальной зоны, в границах которой расположен осваиваемый земельный участок.

Форма контроля/оценочное средство: Деловая игра

Вопросы/Задания:

1. В рамках деловой игры необходимо подготовить документацию по планировке территории в соответствии с заданными условиями.

8. Оценочные материалы промежуточной аттестации

2 семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ПК-6.1 ПК-7.1 ПК-6.2 ПК-7.2

Вопросы/Задания:

1. Градостроительное право: понятие, признаки, особенности регулирования

2. История развития законодательства о градостроительной деятельности

3. Виды органов публичной власти и их полномочия в области градостроительной деятельности

4. Виды градостроительной деятельности

5. Обеспечение баланса частных и публичных интересов при осуществлении градостроительной деятельности

6. Соотношение градостроительного права с другими отраслями права

7. Целевая модель взаимодействия при осуществлении различных видов градостроительной деятельности

8. Публичные интересы при осуществлении градостроительной деятельности

9. Градостроительная деятельность как механизм обеспечения баланса частных и публичных интересов

10. Значение рынка недвижимости при градостроительном развитии территории

11. Правовой режим земельного участка

12. Ограничения прав на землю

13. Зоны с особыми условиями использования территорий. Понятие и виды

14. Основные идеи и принципы территориального планирования и градостроительного зонирования

15. Территориальное планирование: понятие, значение

16. Документы территориального планирования и их иерархия

17. Генеральный план: отличие от иных документов

18. Функциональные зоны: виды и значение

19. Градостроительное зонирование как вид градостроительной деятельности

20. Правила землепользования и застройки. Понятие и значение

21. Правовые последствия изменения правил землепользования и застройки для частных лиц

22. Виды разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства

23. Градостроительный регламент: понятие, особенности

24. Значение градостроительных регламентов при определении правового режима земельного участка

25. Единый документ территориального планирования и градостроительного зонирования: понятие, назначение и особенности правового регулирования

26. Градостроительный план земельного участка: генезис правового статуса и значение

27. Зоны с особыми условиями использования территорий: признаки, виды, правовое регулирование

28. Влияние документов территориального планирования и градостроительного зонирования при подготовке проектной документации

9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Шагимуратова А. А. Градостроительное планирование развития территорий: учебно-методическое пособие / А. А. Шагимуратова. - Градостроительное планирование развития территорий - Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2024. - 41 с. - 978-5-7264-3377-6. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/142173.html - Режим доступа: по подписке

2. Лобанов В. С. Региональное управление и территориальное планирование: учебное пособие / В. С. Лобанов. - Региональное управление и территориальное планирование - Челябинск: Южно-Уральский технологический университет, 2023. - 104 с. - 978-5-6048829-6-2. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/133121.html - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Земельное право: учебник / Под общ. ред. В.В. Зозули. / . - ЮСТИЦИЯ, 2019. - 370с. - (Бакалавриат). - 978-5-4365-2658-4. - Текст: непосредственный.

2. Лесной кодекс Российской Федерации / Лесной кодекс Российской Федерации - Саратов: Вузовское образование, 2024. - 110 с. - 978-5-4487-0985-2. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/140081.html - Режим доступа: по подписке

3. Земельный кодекс Российской Федерации / Земельный кодекс Российской Федерации - Саратов: Вузовское образование, 2024. - 192 с. - 978-5-4487-0982-1. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/140083.html - Режим доступа: по подписке

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

Профессиональные базы данных

1. https://www.consultant.ru/ - КонсультантПлюс
2. https://www.garant.ru - Информационно-правовой портал "Гарант"

Ресурсы «Интернет»

1. https://www.miigaik.ru/library/tutorials/ - Учебные модули в электронной библиотеке виртуального университета МИИГАиК

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

Перечень программного обеспечения
(обновление производится по мере появления новых версий программы)
Не используется.

Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)
Не используется.

9.4. Оборудование и технические средства обучения

Компьютерный класс
Автоматизированное рабочее место (АРМ) - 16 шт.
Интерактивная панель - 1 шт.

Лекционная аудитория
LED-экран - 1 шт.
Автоматизированное рабочее место (АРМ) - 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;
- 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.