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
15 мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «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): 2026

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

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

Москва, 2026

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

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	21.01.2026, № 2/26

Содержание

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

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

3. Место дисциплины в структуре ОП

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

5. Содержание дисциплины
   5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий
   5.2. Содержание разделов, тем дисциплины и формы текущего контроля

6. Оценочные материалы текущего контроля

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

8. Порядок проведения промежуточной аттестации

9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
   9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
   9.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся
   9.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине
   9.4. Оборудование и технические средства обучения

10. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - Формирование компетенций для решения коммуникационных задач в профессиональной сфере.

Задачи изучения дисциплины:

- Формирование понятий об основах, принципах и технологиях построения и функционирования глобальной сети Интернет и основных аспектах, связанных с использованием Web-технологий для решения коммуникационных задач; ;
- Освоение навыков, способствующих созданию веб-проектов и пользования основными сервисами и браузерами в глобальной сети Интернет, для осуществления эффективного поиска информации для создания веб-проекта в сфере землеустройстве и кадастра;;
- Получение компетенций в осуществлении мероприятий по реализации веб-проектных решений в сфере землеустройства и кадастров на основе сбора и анализа научно-технической информации с целью применения отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости; ;
- Формирование умений применять полученные знания в практической деятельности, решении практических задач в сфере управления земельными ресурсами, недвижимостью, проведении кадастровых и землеустроительных работ;.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

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 фиксация 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

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.06 «Интернет-технологии в области геодезии и кадастра» 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)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
2-я летняя сессия	144	4	140	Зачет (4) Курсовая работа
Всего	144	4	140	4

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Введение в предмет	**32**	**32**	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	16	16	
Тема 1.2. Основные понятия и определения	16	16	

Раздел 2. Основные методы и принципы работы в Интернет	**108**	**108**	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	16	16	
Тема 2.2. Интернет-сервисы	16	16	
Тема 2.3. Технологии поиска в Интернет	25	25	
Тема 2.4. Создание сайтов	18	18	
Тема 2.5. Интернет-технологии в области учета, регистрации и оценки недвижимости	20	20	
Тема 2.6. Использование Интернет-технологий в землеустройстве и межевании	13	13	
Итого	**140**	**140**	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

Раздел 1. Введение в предмет

Тема 1.1. История развития Интернет-технологий

История Интернет. Протокол TCP/IP: назначение и основные функциональные возможности, формат сообщений, обеспечение гарантированной передачи данных. Понятие компьютерной сети. Типы сетей. Передача информации по сети.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Практическая работа

Тема 1.2. Основные понятия и определения

Адресация в сети Интернет. Числовые IP-адреса. Адресация ресурсов в Интернет: DNS, URL. Основные протоколы передачи данных. Состав и назначение сетевых протоколов Сервисы Интернет.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Практическая работа

Раздел 2. Основные методы и принципы работы в Интернет

Тема 2.1. Технологии управления в сети Интернет

Понятие интернет-протокола. Определение модели управления - стека протоколов TCP/IP и принципы управления сетью Интернет при помощи данной модели. Принципы передачи пакетов данных – маршрутизация в сети Интернет.
Технология адресации в сети Интернет. Система и служба доменных имен - DNS-структура.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Практическая работа

Тема 2.2. Интернет-сервисы

Понятие мультимедийной презентации. Настройка рабочего стола. Структура слайда. Использование шаблонов. Цветовые схемы. Создание и редактирование слайда. Информационное наполнение и оформление презентации.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Контрольная работа

Тема 2.3. Технологии поиска в Интернет

Процедура поиска информации в Интернет. Общее представление о процедуре поиска информации. Понятие релевантности. Проблема выдачи результатов пользователю в реальном времени и ее влияние на основные характеристики поиска.

Тема 2.4. Создание сайтов

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

Тема 2.5. 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

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.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Контрольная работа

6. Порядок проведения промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами Университета:

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

Промежуточная аттестация: 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.

7. 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.

8. 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.

9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Гостин А. М. Интернет-технологии. Ч.1: учебное пособие / А. М. Гостин, А. Н. Сапрыкин. - Интернет-технологии. Ч.1 - Рязань: Рязанский государственный радиотехнический университет, 2016. - 66 c. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/121831.html - Режим доступа: по подписке

2. Гостин А. М. Интернет-технологии. Ч.2: учебное пособие / А. М. Гостин, А. Н. Сапрыкин. - Интернет-технологии. Ч.2 - Рязань: Рязанский государственный радиотехнический университет, 2017. - 66 c. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/121830.html - Режим доступа: по подписке

3. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре: учебное пособие / А. В. Симаков, Т. В. Симакова, Е. П. Евтушкова [и др.] - ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре - Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. - 255 c. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/128174.html - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Турганбай К. Е. Программирование в интернете / К. Е. Турганбай. - Программирование в интернете - Алматы: Альманах, 2016. - 149 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/69278.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. http://government.ru/ - Правительство России
3. http://publication.pravo.gov.ru/ - Официальное опубликование правовых актов
4. https://kadastr.ru/ - ППК «Роскадастр»: официальный сайт
5. https://lms.miigaik.ru - Система дистанционного обучения 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) - 30 шт.
Маркерная доска - 1 шт.
Плоттер - 1 шт.
Проектор - 1 шт.
Сканер - 1 шт.
Интерактивная панель - 1 шт.

10. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

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

Самостоятельная работа студентов описывается и регулируется методическими рекомендациями по дисциплине.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов включает:

- Работа над конспектом лекции
- Подготовка к практическому занятию

- Доработка конспекта лекции с применением учебника, методической литературы, дополнительной литературы
- Подбор, изучение, анализ и конспектирование рекомендованной литературы
- Самостоятельное изучение отдельных тем, параграфов
- Подготовка к экзамену

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

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

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