

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Арктический государственный агротехнологический университет»

Кафедра Информационных и цифровых технологий

Регистрационный номер

10-8-5/7

Математика

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой **Информационных и цифровых технологий**

Учебный план b350301_26_1_ОЛП.plx,plx
35.03.01 Лесное дело

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость/зет **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 44

самостоятельная работа 64

Виды контроля в семестрах:

зачеты 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	15 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Практические	30	30	30	30
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	64	64	64	64
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
35.03.01 Лесное дело (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 706)

Составлена на основании учебного плана:

35.03.01 Лесное дело

утвержденного учёным советом вуза от 04.05.2026 протокол № 59.

Разработчик (и) РПД:

ст. преподаватель, Дмитриева Т.Г.



Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры

Информационных и цифровых технологий

Протокол от _17_ _04_ 2023 г. № _26-04_

Зав. кафедрой разработчика Терютина М.М.



Зав.профилирующей кафедрой

___Николаева Ф.В.___/_____



Протокол заседания кафедры от __27__ апреля____ 2026 г. № __36__

Председатель МК факультета

___Чичигинов В.В._____/_____



Протокол заседания МК факультета от _28_ _апреля_ 2026__ г. № _3_

Декан ____Слепцова М.В



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Технология и оборудование лесного комплекса

Протокол от 27 апреля 2026 г. № 36
Зав. кафедрой Николаева Ф.В.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

_____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Технология и оборудование лесного комплекса

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Николаева Ф.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

_____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Технология и оборудование лесного комплекса

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой Николаева Ф.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

_____ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Технология и оборудование лесного комплекса

Протокол от _____ 2029 г. № ____
Зав. кафедрой Николаева Ф.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная дисциплина «Математика» предназначена для того, чтобы: воспитать у студентов математическую культуру; дать ясное понимание о необходимости математической составляющей в общей подготовке бакалавра; выработать представление о роли и месте математики в современной цивилизации и в мировой культуре; логически мыслить; оперировать с абстрактными объектами и быть корректным в употреблении математических понятий и символов для выражения количественных и качественных отношений.

В соответствии с назначением основной целью математического образования бакалавра учебной дисциплины является:

- Воспитание достаточно высокой математической культуры;
- Привитие навыков современных видов математического мышления;
- Привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности.

Исходя из цели, в процессе изучения учебной дисциплины решаются следующие задачи:

- способность использовать в познавательной профессиональной деятельности базовые знания в области математики
- способность приобретать новые математические знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
- владеть методами анализа и синтеза изучаемых явлений и процессов
- обладать способностью к применению на практике, в том числе умением составлять математические модели типовых профессиональных задач и находить способы их решений; интерпретировать профессиональный (физический) смысл полученного математического результата;

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Формируемые компетенции:

УК-1.1: Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи, оценивая их преимущества и недостатки.

Знать:

методы анализа задач, выделения ее базовых составляющих, осуществлять диспозицию поставленных задач

Уметь:

находить методы анализа задач и выделения ее базовых составляющих, осуществлять диспозицию поставленных задач

Владеть:

навыками находить методы анализа задач и выделения ее базовых составляющих, осуществлять диспозицию поставленных задач

УК-1.2: Находит, выбирает и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи

Знать:

методы нахождения информации и критического анализа конкретно поставленной задачи

Уметь:

находить методы нахождения информации и критического анализа конкретно поставленной задачи

Владеть:

навыками находить методы нахождения информации и критического анализа конкретно поставленной задачи

ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области лесного хозяйства с применением информационно-коммуникационных технологий

Знать:

основные математические законы, необходимые для решения типовых задач и инструментальные средства ИТ для решения стандартных задач в области профессиональной деятельности;

Уметь:

демонстрировать умения математико-статистических расчетов по теме исследования, используя современные

информационно-коммуникационные технологии
Владеть:
математической символикой для выражения количественных и качественных отношений объектов; практическими навыками применения информационных технологий для математико-статистического анализа данных и результатов по теме исследования

ОПК-1.2: Использует основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области лесного хозяйства с применением информационно-коммуникационных технологий
Знать:
основные математические законы, необходимые для решения типовых задач и инструментальные средства ИТ для решения стандартных задач в области профессиональной деятельности;
Уметь:
использует математико-статистические расчеты по теме исследования, используя современные информационно-коммуникационные технологии
Владеть:
основными законами математики для решения стандартных задач в области профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий

ОПК-1.3: Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области лесного хозяйства с применением информационно-коммуникационных технологий
Знать:
основные математические законы, необходимые для решения типовых задач и инструментальные средства ИТ для решения стандартных задач в области профессиональной деятельности;
Уметь:
использует информационно-коммуникативные технологии при решении типовых задач в области профессиональной деятельности
Владеть:
математической символикой для выражения количественных и качественных отношений объектов; практическими навыками применения информационных технологий для математико-статистического анализа данных и результатов по теме исследования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1 Знать:	
2.1.1	основные понятия и методы аналитической геометрии, математического анализа, теорию вероятностей и математической статистики
2.2 Уметь:	
2.2.1	использовать в профессиональной деятельности основные знания дисциплины «Математика»
2.3 Владеть:	
2.3.1	методами поиска, анализа и синтеза информации при решении типовых задач профессиональной деятельности, с применением информационно-коммуникационных технологий.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Для успешного освоения дисциплины студент должен: базовую подготовку по элементарной математике в объеме программы средней школы.
3.1.2	
3.1.3	Физика
3.1.4	Химия
3.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик, формирующих компетенции УК-1.1, УК-1.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2. ОПК-1.3.
3.2.2	
3.2.3	Физика
3.2.4	Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности)
3.2.5	Физика

3.2.6	Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности)
-------	--

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	15 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Практические	30	30	30	30
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	64	64	64	64
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

3 ЗЕТ

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии)
Раздел 1. Аналитическая геометрия с элементами линейной алгебры						
1.1	Матрицы и действия над ними. Обратная матрица. Решение матричных уравнений с помощью обратной матрицы. Ранг матрицы. Определители n-го порядка и их свойства. Разложение определителя по строке (столбцу). Решение системы n-линейных алгебраических уравнений с n неизвестными по правилу Крамера. /Лек/	1	1	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.2	Решение системы n-линейных уравнений с n-неизвестными по правилу Крамера. /Пр/	1	2	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.3	Решение системы n-линейных алгебраических уравнений методом Гаусса. Совместность систем линейных алгебраических уравнений. Однородная и неоднородная системы. Теорема Кронекера-Капелли. Фундаментальная система решений. /Лек/	1	1	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.4	Исследование однородных и неоднородных систем по теореме Кронекера-Капелли. /Пр/	1	2	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.5	СРС №1 /Ср/	1	8	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

1.6	Векторы. Линейные операции над векторами. Проекция на осях координат. Скалярное произведение векторов, его основные свойства. Векторное произведение векторов и его свойства. Смешанное произведение векторов, их основные свойства и геометрический смысл. /Лек/	1	1	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.7	Вычисление угла между векторами. Вычисление площади параллелограмма, треугольника. Вычисление объема параллелепипеда и треугольной пирамиды. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.8	СРС№2 /Ср/	1	6	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.9	Прямая на плоскости. Различные формы уравнения прямой. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой. Прямая и плоскость в пространстве. Уравнение плоскости и прямой. Угол между плоскостями. Угол между прямыми. Угол между плоскостью и прямой. /Лек/	1	0,5	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.10	Угол между прямыми. Угол между плоскостью и прямой. /Пр/	1	1	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.11	Кривые второго порядка: окружность, эллипс, гипербола, парабола. Поверхности второго порядка. /Лек/	1	0,5	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.12	Канонические уравнения сферы, эллипсоида, однополосного и двуполосного гиперболоида, параболоида, конусов. /Пр/	1	1	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.13	СРС№3 /Ср/	1	6	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
Раздел 2. Основы математического анализа						
2.1	Функция. Область ее определения. Сложные и обратные функции. График функции. Основные элементарные функции и их свойства и графики. Предел и непрерывность функции действительной переменной. Предел функции в точке и на бесконечности. Бесконечно малые и бесконечно большие функции. Свойства предела функции. Односторонние пределы. Замечательные пределы. Непрерывность функции в точке. Точки разрыва и их классификация. Свойства функций, непрерывных на отрезке. /Лек/	1	1	УК-1.1 ОПК-1.1 ОПК-1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

3.1	Числовые ряды. Сходимость и сумма ряда. Необходимое условие сходимости. Действия с рядами. Ряды с неотрицательными членами. Признаки сходимости. Абсолютная и условная сходимость ряда. Свойства абсолютно сходящихся рядов. Признак Лейбница. Знакопеременные ряды. /Лек/	1	1	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.2	Определение n-го члена числового ряда. Признаки сходимости и сумма ряда.Ряды с неотрицательными членами. /Пр/	1	1	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.3	Функциональные ряды. Область сходимости. Равномерная сходимость. Признак Вейерштрасса. Свойства равномерно сходящихся рядов: почленное дифференцирование и интегрирование. Степенные ряды. Теорема Абеля. Ряды Тейлора и Маклорена. Разложение функций в степенные рядов. /Лек/	1	1	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.4	Вычисление радиуса сходимости. Равномерная сходимость. Свойства равномерно сходящихся рядов: почленное дифференцирование и интегрирование. Ряды Тейлора и Маклорена. Разложение функций в степенные ряды. /Пр/	1	1	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.5	СРС №7 /Ср/	1	8	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
Раздел 4.Обыкновенные дифференциальные уравнения						
4.1	Обыкновенные дифференциальные уравнения. Дифференциальные уравнения первого порядка. Задача Коши. /Лек/	1	1	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.2	Физические задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Задача Коши.Теорема существования и единственности решения задачи Коши /Пр/	1	2	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.3	Дифференциальные уравнения высших порядков. Задача Коши. Понятие о краевых задачах для дифференциальных уравнений. Уравнения, допускающие понижение порядка.Линейные уравнения и системы. Линейные дифференциальные уравнения:однородные и неоднородные. Общее решение. /Лек/	1	1	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.4	Краевые задачи для дифференциальных уравнений. Уравнения, допускающие понижение порядка.Линейные уравнения и системы. Линейные дифференциальные уравнения:однородные и неоднородные. Общее решение. /Пр/	1	2	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.5	СРС№8 /Ср/	1	8	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики						
5.1	События и вероятность. Схема испытаний Бернулли. /Лек/	1	0,5	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

5.2	Элементы комбинаторики. Действия над событиями. Формула полной вероятности и формула Байеса /Пр/	1	1	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
5.3	Случайные величины и законы их распределения. /Лек/	1	0,5	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
5.4	Вычисление числовых характеристик случайных величин /Пр/	1	1	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
5.5	Законы распределения случайных величин. /Лек/	1	0,5	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
5.6	Биномиальное, геометрическое распределение. Закон Пуассона. Показательное и нормальное распределение. /Пр/	1	1	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
5.7	Вариационные ряды и их характеристики. Графическое изображение. Числовые характеристики вариационных рядов. /Лек/	1	0,5	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
5.8	Вариационные ряды и их характеристики. Графическое изображение. Числовые характеристики вариационных рядов. /Пр/	1	2	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
5.9	Оценка параметров генеральной совокупности. Точечные оценки параметров. Метод максимального правдоподобия. Основные статистические распределения. Интервальные оценки параметров. /Лек/	1	0,5	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
5.10	Оценка параметров генеральной совокупности. Точечные оценки параметров. Метод максимального правдоподобия. Основные статистические распределения. Интервальные оценки параметров. /Пр/	1	2	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
5.11	СРС №9 /Ср/	1	6	УК-1.1 УК -1.2 ОПК- 1.1 ОПК- 1.2 ОПК- 1.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э 1	Электронный ресурс издательства "ЮРАЙТ"
Э 2	Информационно-образовательная среда Moodle.ysaa.ru
Э 3	Сайт библиотеки ФГБОУ ВО ЯГСХА: http://nlib.ysaa.ru/
Э 4	Электронный каталог Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС «Ирбис64»;
Э 5	Национальный цифровой ресурс Руконт: http://rucont.ru/collections/1122
Э 6	Электронная - библиотечная система издательства «Лань»: http://e.lanbook.com;

7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

7.3.1	Windows 7
7.3.2	MicrosoftOffice 2016

7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.4.1	Федеральный портал "Российское образование"
7.4.2	Информационно-правовой портал «Гарант» компании
7.4.3	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

(перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)
--

При обучении по дисциплине используется система, поддерживающая дистанционное образование - «Moodle» (moodle.ysaa.ru), ориентированная на организацию дистанционных курсов, а также на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися посредством интерактивных обучающих элементов курса.

Для обучающихся лиц предоставляются:

- учебные пособия, методические указания в печатной форме (раздел 11. настоящей рабочей программы);
- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа (раздел 9 «Приложения» настоящей рабочей программы);
- печатные издания (раздел 9 «Приложения» настоящей рабочей программы).

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения

Аудитория. № 2.308 Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитория. № 2.114 Мультимедийный зал научной библиотеки для самостоятельной работы с выходом в интернет.

Системный блок Corequad q6600, 4gb ram, 160gb - 1шт.; Монитор benq g900wa -1 шт. Системный блок Deponeon core2duo e8300, 2gb ram, hdd 160gb - 8 шт.; Монитор lg w1934s - 8 шт.; Тонкий клиент Eltex TC-50 – 4 шт.

Учебная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

1. «Методические указания по выполнению практических работ» определяют общие требования, правила и организацию проведения лабораторно-практических работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами (Приложение 4).

2. "Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов" предназначены для выполнения самостоятельной и контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (Приложение 6).

3. «Методические указания по выполнению контрольных работ» предназначены для выполнения контрольной работы заочной форм обучения в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (Приложение 5).

4. "Методические рекомендации для студентов по балльно-рейтинговой оценке знаний" предназначены для определения процедуры оценивания знаний, умений, навыков у студентов в результате изучения каждого раздела дисциплины по балльно-рейтинговой системе. (Приложение 3).

Также представлены в Приложении материалы

5. Приложение 1.

- Входной контроль знаний;
- Текущий контроль знаний;
- Итоговый (остаточный) контроль знаний

6. Приложение 2. Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя).

7. Приложение 7. Условия реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

10. ПРИЛОЖЕНИЕ

10.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

10.2.Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.

10.3.Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.

10.4.Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.

10.5.Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта)

10.6.Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости).

10.7.Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя).

10.8.Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя).

10.9.Другие методические материалы (по усмотрению кафедры).