ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И УПРАВЛЕНИЯ»



 УТВЕРДЖЕНО

Рассмотрено и одобрено на заседании Учебно- Проректор по учебной работе

Методического совета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ю.И. Паничкин

Протокол № 1 от 23 августа 2024 г. Личная подпись инициалы, фамилия

 «23» августа 2024 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

***«МАТЕМАТИКА»***

|  |  |
| --- | --- |
| Направление подготовки | **09.03.03 Прикладная информатика** |
| Направленность подготовки (профиль) | **Прикладная информатика** |
| Уровень программы | **бакалавриат** |
| Форма обучения | **Очная, очно-заочная** |

|  |
| --- |
| Рязань 2024 г. |
|  |  |

Рабочая программа по дисциплине «**Математика»** составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к минимуму содержания и уровню подготовки бакалавра для обучающихся по направлению подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**, направленность «**Прикладная информатика**», учебного плана по основной образовательной программе высшего образования **Прикладная информатика.**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.
2. Объем дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося.
3. Содержание и структура дисциплины.
4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.
5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине (см. приложение ФОС по дисциплине).
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение, профессиональные базы и информационные справочные системы
8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ОВЗ

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы**

1. **Общие положения**
	1. **Цель и задачи дисциплины**

Цель освоения дисциплины "Математика": сформировать у обучающихся знания, практические умения и навыки в соответствии с формируемыми компетенциями. Ознакомить студентов с основами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач.

Задачи:

* систематически работать над совершенствованием математической культуры студентов, дающей возможность принятия оптимальных решений в практической деятельности,
* выработать у студентов постоянную потребность непрерывного самообразования: изучения и обобщения математической информации, работая со специальной литературой и используя электронные ресурсы.
	1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина изучается в 1, 2, 3 семестрах. Дисциплина входит в состав блока 1 (модуля) учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика и относится к обязательной части.

* 1. **Планируемые результаты обучения по дисциплинев рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.**

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОПК - 1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

ОПК – 6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

|  |  |
| --- | --- |
| Компетенции выпускников и индикато | ры их достижения |
| **Категория (группа) компетен-ций, задача профессио­нальной деятель­ности** | **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора достижения компетенции** | **Планируемые результаты обучения по дисциплине** |

|  |
| --- |
|  |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ОПК - 1 Способен применять естественнонаучны е и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментальног о исследования в профессиональной деятельности | ИОПК-1.1. Знаетосновы математики, физики, вычислительной техники ипрограммирования.ИОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи сприменением естественнонаучны х иобщеинженерных знаний, методовматематического анализа имоделирования.ИОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментальног о исследованияобъектов профессиональной деятельности | **на уровне****знаний:**обучающийсязнает содержаниебазовых определений и понятийматематическогоанализа; основныхпонятий из теории пределов ипроизводных; основных методовисследованияфункции; понятийдифференциала иинтеграла; основныхпонятий дифференциальных уравнений**на уровне****умений:**обучающийсядолжен уметь:ориентироваться вобластиматематическогоанализа; пользоваться специальной литературой визучаемой области; находитьпроизводную, интеграл (определённый инеопределённый);**на уровне****навыков:**обучающийс я должен владеть навыками: созданияматематических моделей при решении практических задач. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ОПК – 6 Способен анализировать и разрабатывать организационно­технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования | ИОПК-6.1. Знаетосновы теориисистем исистемного анализа, дискретной математики, теории вероятностей иматематической статистики, методов оптимизации иисследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования. ИОПК-6.2. Умеетприменять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятиярешений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем итехнологий. ИОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания иприменения информационныхсистем и | **на уровне****знаний:**обучающийся знает основыматематического анализа и линейной алгебры, необходимые для решения задач из области профессиональной деятельности;**на уровне****умений:**обучающийся должен уметьприменять методытеории систем и системного анализа, математического, статистического иимитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, решении практических задач**на уровне****навыков:**обучающийс я должен владеть навыками проведения математических рассуждений;приёмами наглядного графического представления формальных количественных результатов расчётов |  |
|  |  |  |

**2. Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц.

Очная форма обучения

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Трудоемкость** |
| **зач. ед.** | **час.** | **по семестрам** |
| **1** | **2** | **3** |
| **Общая трудоемкость** по учебному плану | **10** | **360** | **108** | **108** | **144** |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем:** | - | - | **64** | **72** | **72** |
| Лекции (Л) | - | 104 | 32 | 36 | 36 |
| Тестирование | - | - | - | - | - |
| Практические занятия (ПЗ) | - | 104 | 32 | 36 | 36 |
| Семинарские занятия (СМ) | - | - | - | - | - |
| Лабораторные работы (ЛР) |  | - | - | - | - |
| **Самостоятельная работа** (СР) *бе7 Cчета n@o<e6Cточной аттестации:* | - | 44 | 8 | - | 36 |
| **Промежуточная аттестация:** | ***Зачёт*** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| ***Зачёт с оценкой*** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| ***Экзамен*** | + | 108 | 36 | 36 | 36 |

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц.

Очно-заочная форма обучения

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Трудоемкость** |
| **зач. ед.** | **час.** | **по семестрам** |
| **1** | **2** | **3** |
| **Общая трудоемкость** по учебному плану | **10** | **360** | **108** | **108** | **144** |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем:** | - | **36** | **12** | **12** | **12** |
| Лекции (Л) | - | 18 | 6 | 6 | 6 |
| Тестирование | - | - | - | - | - |
| Практические занятия (ПЗ) | - | 18 | 6 | 6 | 6 |
| Семинарские занятия (СМ) | - | - | - | - | - |
| Лабораторные работы (ЛР) | - | - | - | - | - |
| **Самостоятельная работа** (СР) *бе7 Cчета n@о<e6Cточной аттестации:* | - | 225 | 60 | 60 | 105 |
| **Промежуточная аттестация:** | ***Зачёт*** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| ***Зачёт с оценкой*** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| ***Экзамен*** | + | 99 | 36 | 36 | 27 |

1. **Содержание и структура дисциплины**
	1. **Учебно-тематический план по очной форме обучения**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **л а и У****Ф и £** | **л****5****«****£** | **Наименование и содержание по темам (разделам)** | **© ф****©****Ф м** | **из них:** | **ф****ф к****Н ч****\* 2****И** | **ф и** |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем:** | **СР** |
| **Л** | **ЛР** | **ПЗ** | **СМ** |
| 1 | 1 | Математика в науке, технике, ИТ и практической деятельности. | 22 | 10 | - | 10 | - | 2 | КИS нноо | ОПК-1;ОПК-6 |
| 1 | 1 | Целые и рациональные числа. Действительные числа. | 25 | 11 | - | 11 | - | 3 | ОПК-1;ОПК-6 |
| 1 | 2 | Приближенные вычисления.Комплексные числа. Степени.Корень n-ной степени. | 25 | 11 | - | 11 | - | 3 | ОПК-1;ОПК-6 |
| 2 | 3 | Логарифмы и их свойства. | 24 | 12 | - | 12 | - | - | ОПК-1;ОПК-6 |
| 2 | 3 | Преобразование логарифмических Выражений. | 24 | 12 | - | 12 | - | - | ОПК-1;ОПК-6 |
| 2 | 4 | Показательные уравнения и неравенства. | 24 | 12 | - | 12 | - | - | ОПК-1;ОПК-6 |
| 3 | 5 | Логарифмические уравнения и неравенства. | 36 | 12 | - | 12 | - | 12 | ОПК-1;ОПК-6 |
| 3 | 6 | Углы между прямыми иплоскостями. Перпендикулярность прямых и плоскостей | 36 | 12 | - | 12 | - | 12 | ОПК-1;ОПК-6 |
| 3 | 7 | Координаты и векторы впространстве. Скалярное произведение | 36 | 12 | - | 12 | - | 12 | ОПК-1;ОПК-6 |
| **Всего:** | 252 | 104 | - | 104 | - | 44 |  |  |
| **Подготовка к зачёту/Консультация:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Экзамен:** | 108 |  |  |  |  |  |  |  |
| **Итого:** | 360 |  |  |  |  |  |  |  |

О-опрос, Т-тестирование, Р-реферат, Э-эссе, КР-контрольная работа

* 1. **Учебно-тематический план по очно-заочной**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А н © ©****£** | **3****л а****£** | **Наименование и содержание по темам (разделам)** | **©****©** | **из них:** | **©****н Е\*** | **© ©****й** |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем:** | **СР** |
| **Л** | **ЛР** | **ПЗ** | **СМ** |
| 1 | 1 | Математика в науке, технике, ИТ и практической деятельности. | 24 | 2 | - | 2 | - | 20 | иS нно ОнО | ОПК-1;ОПК-6 |
| 1 | 1 | Целые и рациональные числа. Действительные числа. | 24 | 2 | - | 2 | - | 20 | ОПК-1;ОПК-6 |
| 1 | 2 | Приближенные вычисления.Комплексные числа. Степени.Корень n-ной степени. | 24 | 2 | - | 2 | - | 20 | ОПК-1;ОПК-6 |
| 2 | 3 | Логарифмы и их свойства. | 24 | 2 | - | 2 | - | 20 | ОПК-1;ОПК-6 |
| 2 | 3 | Преобразование логарифмических Выражений. | 24 | 2 | - | 2 | - | 20 | ОПК-1;ОПК-6 |
| 2 | 4 | Показательные уравнения и неравенства. | 24 | 2 | - | 2 | - | 20 | ОПК-1;ОПК-6 |
| 3 | 5 | Логарифмические уравнения и неравенства. | 39 | 2 | - | 2 | - | 35 | ОПК-1;ОПК-6 |
| 3 | 6 | Углы между прямыми иплоскостями. Перпендикулярность прямых и плоскостей | 39 | 2 | - | 2 | - | 35 | ОПК-1;ОПК-6 |
| 3 | 7 | Координаты и векторы впространстве. Скалярное произведение | 39 | 2 | - | 2 | - | 35 | ОПК-1;ОПК-6 |
| **Всего:** | **261** | **18** | **-** | **18** | **-** | **225** |  |  |
| **Подготовка к зачёту/Консультация:** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Экзамен:** | 99 |  |  |  |  |  |  |  |
| **Итого:** | 360 |  |  |  |  |  |  |  |

О-опрос, Т-тестирование, Р-реферат, Э-эссе, КР-контрольная работа

**Содержание дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Наименование тем дисциплины** | **Содержание** |
|  | Математика в науке, технике, ИТ и практической деятельности. Целые и рациональные числа. Действительные числа. | Введение. Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математикипри освоении профессий СПО и специальностей СПО. Развитие понятия о числе. Целые и рациональные числа. Действительные числа. Действия с ними |
|  | Приближенные вычисления.Комплексные числа. Степени.Корень n-ной степени. | Приближенные вычисления. Комплексные числа. Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства. Степени с рациональными показателями, их свойства. Степени с действительными показателями. Свойства степени с действительным показателем. |
|  | Логарифмы и их свойства. Преобразование логарифмических Выражений. | Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы. Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию. Преобразование алгебраических выражений. Преобразование рациональных, иррациональных степенных, показательных и логарифмических выражений. |
|  | Показательные уравнения и неравенства. | Решение показательных уравнений и неравенств. Решение прикладных задач.Решение квадратных уравнений. Решение уравнений с помощью вынесенияобщего множителя за скобки. Равносильность уравнений. Решение простейших показательных неравенств. Область определения неравенства. |
|  | Логарифмическиеуравнения и неравенства. | Решение прикладных задач. Решение логарифмических уравнений и неравенств. Равносильность уравнений. Необходимость проверки найденных прирешении чисел на являемость корнем логарифмического уравнения. Областьопределения логарифма. Решение систем неравенств и квадратных неравенств |
|  | Углы между прямыми и плоскостями.Перпендикулярность прямых и плоскостей | Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Уголмежду прямой и плоскостью. Двугранный угол. Угол между плоскостями.Перпендикулярность двух плоскостей. Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости. Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции. Изображениепространственных фигур. |
|  | Координаты и векторы в пространстве. Скалярное произведение | Координаты и векторы. Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы,плоскости и прямой. Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по направлениям. Угол между двумя векторами. Проекция вектора на ось. Координатывектора. Скалярное произведение векторов.Использование координат и векторов при решении математи ческих задач. |
|  |
|  |  |

1. **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Обучение по дисциплине «Математика» предполагает изучение дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и семинаров. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения содержания дисциплины и достижения поставленных целей необходимо познакомиться со следующими документами: ООП и учебным планом по данному направлению подготовки, РПД ранее изученных и последующих дисциплин. Данный материал может представить преподаватель на вводной лекции, либо обучающийся самостоятельно использует возможности ЭИОС института.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в ЭИОС института, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

* 1. **Подготовка к лекции**

Лекции составляют основу теоретического обучения и дают систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывают состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрируют внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируют их активную познавательную деятельность и способствуют формированию творческого мышления. Основные требования к лекции: научность, идейность, доступность, единство формы и содержания, эмоциональность изложения, органическая связь с другими видами учебных занятий, прежде всего с практическими занятиями. С целью обеспечения успешного освоения материала обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса: знакомиться с новым учебным материалом; систематизировать учебный материал; ориентироваться в учебном процессе и ЭИОС ММА.

* 1. **Подготовка к практическим и (или) лабораторным занятиям**

Практические (семинарские) занятия включают анализ различных форм деятельности, разбор конкретных ситуаций (решение методических задач теоретической и практической направленности), подготовку, анализ и обсуждение эссе и рефератов, выполненных обучающимися.

Подготовка к практическому занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия.

Обработка, обобщение полученных результатов практической или лабораторной работы проводиться обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет.

* 1. **Самостоятельная работа обучающегося**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине. Основным принципом организации самостоятельной работы комплексный подход, направленный на формирование навыков репродуктивной и творческой деятельности

обучающегося в аудитории, при внеаудиторных контактах с преподавателем на консультациях и индивидуальном выполнении заданий.

Изучение дисциплины предполагает выполнение, прежде всего, следующих видов самостоятельной работы студентов: опрос.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами ЭИОС РИБиУ. Информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине» и «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине».

Самостоятельная работа обучающихся, является обязательным элементом освоения содержания дисциплины «Математика».

* 1. **Методические материалы**

Методические указания для самостоятельной работы для студентов, обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика [Электронный ресурс]. – РИБиУ, Рязань, 2021. – ЭБС РИБиУ.

1. **Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине**
	1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине (см. приложение ФОС по дисциплине)
	2. Форма и средства (методы) проведения текущей и промежуточной аттестации. Используются следующие формы и средства(методы) текущего контроля успеваемости обучающихся: опрос.

Форма проведения промежуточной аттестации – экзамен.

1. **Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**
	1. **Основная литература**
2. Хамидуллин, Р. /. Математика: базовый курс : учебник : [16+] / Р. /. Хамидуллин, Б. Ш. Гулиян. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Университет Синергия, 2019. – 720 с. – (Университетская серия). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571501>– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5­4257-0386-6. – Текст : электронный.
3. Филипенко, О. В. Математика : учебное пособие / О. В. Филипенко. – Минск : РИПО, 2019. – 269 с. : ил., табл., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600094 –](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600094) Библиогр. в кн. – ISBN 978-985­503-932-8. – Текст : электронный.
	1. **Дополнительная литература**
4. Математика : учебное пособие : [16+] / С. Н. Веричев, А. В. Горбыш, О. Е. Рощенко, Е. А. Лебедева ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 174 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: [https://biblioclub.ru/index.php?](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575491) [page=book&id=575491.](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575491) – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3872-5. – Текст : электронный.
5. Математика: практикум: учебное пособие : [16+] / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. – +асть +асть 2. – 284 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: [https://biblioclub.ru/index.php?](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563149) [page=book&id=563149 .](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563149) – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
6. **Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение, профессиональные базы и информационные справочные системы**

Для проведения и обеспечения всех видов учебных занятий по дисциплине и обеспечения интерактивных методов обучения, используются:

390013, г. Рязань, улица Вокзальная, дом 32АКабинет информационных технологий.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 307 (БТИ 4):

Посадочных мест - 16. Системные блоки с выходом в интернет – 17 штук, 16 мониторов, 16 клавиатур, 16 компьютерных мышек, учебные столы, ученические стулья, стол для преподавателя, стул для преподавателя, 2 маркерные доски, 2 колонки, проектор, доска для проектора, CD-проигрыватель, коммуникационное оборудование с доступом в Интернет, наглядные пособия, плакаты, стенды.

Программноеобеспечение. Microsoft Office Professional Plus 2007 (Microsoft Office Excel 2007, Microsoft Office Word 2007, Microsoft Office PowerPoint 2007, Microsoft Access 2007, InfoPath 2007). Операционнаясистема Microsoft Windows Professional 7, ССКонсультант, 7-ZIP, Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox, Adobe Reader, Win DJView, Skype, Google Translate.

390013, г. Рязань, улица Вокзальная, дом 32А

Помещения для самостоятельной работы

Библиотека. +итальный зал с выходом в сеть Интернет (БТИ 2)

Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации.

Посадочных мест-18. Системные блоки – 18 штук, 18 мониторов, 18 клавиатур, 18 компьютерных мышек, учебные столы, ученические стулья, 2 колонки, Проектор, Стена д/проектора, CD-проигрыватель.

Программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus 2007 (Microsoft Office Excel 2007, Microsoft Office Word 2007, Microsoft Office PowerPoint 2007, Microsoft Office Outlook 200, Microsoft Access 2007, InfoPath 2007, Communicator 2007

Операционная система Microsoft Windows Professional 7, СС Консультант, 7ZIP, Google Chrome, Opera, Mozila Firefox, Adobe Reader, WinDJView, Skype, Oracle E-Business Suite, Microsoft Office

**Дисциплина обеспечена лицензионным и свободно распространяемым программным продуктом:**

Программноеобеспечение: MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2007

(MicrosoftOfficeExcelMicrosoftOfficeWord 2007, MicrosoftOfficePowerPoint 2007, MicrosoftAccess 2007, InfoPath 2007) ОперационнаясистемаMicrosoftWindowsProfessional 7, ССКонсультантВерсияПроф, 7-ZIP, GoogleChrome, Opera, MozillaFirefox, AdobeReader, WinDJView, Skype, GoogleTranslateПрограммноеобеспечение:

MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2007(MicrosoftOfficeExcel 2007, MicrosoftOfficeWord 2007, MicrosoftOfficePowerPoint 2007, MicrosoftAccess 2007, InfoPath 2007) ОперационнаясистемаMicrosoftWindowsProfessional 7, ССКонсультантВерсияПроф, 7-ZIP, GoogleChrome, Opera, MozillaFirefox, AdobeReader, WinDJView, Skype, GoogleTranslate.

**Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебнойй литературой ЭБС**

 ЭБС Универсальная библиотека : [http://elibrary.ru](http://elibrary.ru/)

- Электронная библиотечная система РИБиУ:( https://рибиу.рф).

**Перечень электронных образовательных ресурсов, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

***Современные профессиона;ьные ба7ы данных и информационные справочные системы :***

1.ЭБС Универсальная библиотека ONLINEhttp://biblioclub.ru

2.Сервис полнотекстового поиска по книгам<http://books.google.ru/>

3.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [http://elibrary.ru](http://elibrary.ru/)

4.Электронная библиотечная система РИБиУ:( https://рибиу.рф).

1. Архив научных журналов НЭИКОН archive.neicon.ru
2. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина [http://www.prlib.ru](http://www.prlib.ru/)
3. Электронная библиотека ГПИБ России [http://elib.shpl.ru/ru/nodes/9347-elektronnaya-](http://elib.shpl.ru/ru/nodes/9347-elektronnaya-biblioteka-gpib) [biblioteka-gpib](http://elib.shpl.ru/ru/nodes/9347-elektronnaya-biblioteka-gpib)
4. **Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ОВЗ**

В соответствие с требованиям ФГОС ВО при реализации настоящей дисциплины, необходимо также учитывать образовательные потребности обучающихся из числа инвалидов и (или) лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалидов и лиц с ОВЗ), в том числе в соответствие с методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в томчисле оснащенности образовательного процесса, утвержденными МОН приказом от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн.

Образовательный процесс по настоящей дисциплине для инвалидов и лиц с ОВЗ проводится с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья вышеназванной группы обучающихся.

Выбор методов и средств обучения определяется преподавателем с учётом: 1) содержания и специфических особенностей дисциплины (в том числе необходимости овладения определенными навыками и умениями); 2)доступности методического и материально-технического обеспечения для инвалидов и лиц с ОВЗ в части особенностей восприятия учебной информации и выполнения практических заданий и работ.

Подбор и разработка учебных материалов преподавателем для процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, в том числе учебных заданий, оценочных материалов по дисциплине для инвалидов и лиц с ОВЗ, может быть иным (существенно отличаться от учебных материалов для студентов академической группы не имеющих вышеназванный статус). Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для студента-инвалида или лица с ОВЗ может и должна устанавливаться преподавателем с учётом индивидуальных психофизических особенностей вышеназванного лица (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При этом, учебные материалы, разрабатываемые (предлагаемые) преподавателем должны однозначно обеспечивать оценку результатов обучения и уровень форсированности всех компетенций, заявленных в дисциплине образовательной программы.

Преподаватель, при наличии в группе инвалида и(или) лица с ОВЗ обязан подобрать (разработать, предложить) учебные задания и оценочные материалы вышеназванному студенту с учётом его нозологических особенностей/характера нарушений, в том числе учесть рекомендации медикосоциальной экспертизы, отраженные в его индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда в части возможности выполнения им учебных заданий.

Проведение всех форм текущей и промежуточной аттестации инвалидам и лиц с ОВЗ возможно (допускается) дистанционно при соблюдении условий идентификации Конту обучающегося и доказательно влад елецдемичесТОеЧрУе нВтОи "йМЛМиАв"иу Мих айлович

При необходимости инвалиду или лицу с ОВЗ может предоставляться Документ подписан квалифицированной серийный номер 8E3BF3226E05F4E8E415AEE5AB64241A0DE84149

электронной подписью 04.12.2024 срок действия 12.12.2023 - 12.03.2025

дополнительное время для подготовки ответа на занятии, на экзамене.

Инвалиды и(или) лица с ОВЗ, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану, в установленные сроки с учётом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (при оформлении индивидуального плана установленным в ММА порядком), который может определять отдельный график прохождения обучения по данной дисциплине.

Контур Крипто

владелец

серийный номер срок действия

8E3BF3226E05F4E8E415AEE5AB64241A0DE84149

12.12.2023 - 12.03.2025