

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б.1.Б.9 «Математика»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями, знаниями, умениями и навыками:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Уровень формирования компетенции	Содержание уровня	Вопросы и задания/задачи
ОК-12	способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Пороговый уровень (знания)	знать различные информационные ресурсы и технологии	Коллоквиум, тест
		Повышенный уровень (умения)	уметь работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации;	Практическое задание №1-6. Контрольная работа
		Продвинутый уровень (владение))	владеть навыками работы с различными информационными ресурсами и технологиями, а также применения основных методов, способов и средств получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации.	Практическое задание №7 - 12. Тест

2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета

Данная дисциплина (модуль) относится к базовой части, является базовой дисциплиной в освоении знаний высшей математики и математических методов.

Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе 1, 2 семестр.

При изучении курса используются такие формы организации учебного процесса, как лекции и семинарские занятия.

Программой курса предусмотрено чтение лекций в различных формах: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием.

Проведение семинарских занятий осуществляется в форме развернутой беседы на основании плана, а также в форме дискуссий, круглых столов.

Каждое занятие раздела предполагает предварительную работу студентов с литературой по данной теме.

Объем дисциплины в зачетных единицах: 6 з.е.

Краткая аннотация содержания дисциплины

Дисциплина состоит из 6 разделов:

Раздел 1. Аксиоматический подход. Математика и психология; основные понятия, язык математики.

Целью раздела является формирование представления об основных понятиях, языках математики. Рассматриваются математические структуры. Анализируется аксиоматический подход.

Раздел 2. Основные математические структуры.

Раздел посвящён теории множеств. Рассматриваются отношения и отображения. Описаны операции над множествами: объединение, пересечение, разность, дополнение.

Раздел 3. Элементы логики.

Раздел посвящён логике. Рассматриваются и анализируются элементы логики.

Раздел 4. Элементы комбинаторики.

Раздел посвящён комбинаторике. Рассматриваются и анализируются элементы комбинаторики.

Раздел 5. Вероятность и статистика. Математика случайного.

Раздел посвящён проблемам математики случайного. Рассматриваются основы теории вероятностей. Дается определение вероятности случайного события. Описывается модель случайных величин.

Раздел 6. Вероятность и статистика. Основы математической статистики.

Раздел посвящён методам статистической обработки данных. Описано вероятностное пространство: пространство элементарных исходов. Дана характеристика операциям над случайными событиями. Предложено классическое определение вероятности.

Описание материально-технической базы (в т. ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

Система информационная для слабослышащих стационарная «ИСТОК» С-1И (индукционная петля),

Беспроводная звукоусиливающая аппаратура коллективного пользования: Радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-РСМ»,

Аудиотехника.

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

Специализированное стационарное рабочее место "ЭлСис 221" включает в себя: персональный компьютер с предустановленным программным обеспечением, тактильный дисплей Брайля и портативное устройство для чтения, программное обеспечение: MS Office – пакет офисных приложений компании Microsoft, JAWS – программа экранного доступа, OpenBook – программное обеспечение для распознавания и чтения плоскочечатных текстов

Клавиатура с выбором кнопки на световом поле с пультом джойстик вертикальный;

Специализированное стационарное рабочее место "ЭлСис 201", позволяет незрячим и слабовидящим пользоваться возможностями ПК, включая Интернет, путём осуществления вывода информации с экрана компьютера на синтезатор речи и на дисплей шрифта Брайля; программное обеспечение экранного доступа «JAWS for Windows 16.0 Pro»;

Видеоувеличитель ONYX Portable HD;

Специализированное мобильное рабочее место "ЭлНот 301" (переносной), включает в себя: ноутбук с предустановленным программным обеспечением и видеоувеличителем.

Комплект для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля

Принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля "Index Everest-D V4" или эквивалент с программным обеспечением транслятор текста в Брайль "Duxbury Braille Translator (DBT)"

Шумозащитный шкаф настольный Форматы А4/А3 и Letter/11x17 дюймов

Комплект Звуковой маяк «Парус»

Компьютерный стол для лиц с нарушением зрения криволинейный (левый)

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

Клавиатура с накладкой и кнопочной мышкой с расположением кнопок сверху Аккорд;

Беспроводная мышь трекбол для ПК Logitech M570;

Выносная кнопка;

Компьютерный стол для лиц с нарушениями опорно-двигательной системы

Информационный сенсорный терминал со встроенной индукционной петлей VP420MT Slim с инновационным дизайном и со специальным адаптированным программным обеспечением для людей с ограниченными возможностями здоровья предоставляет гибкие возможности приспособления под нужды маломобильных граждан в широком спектре сенсорных решений