Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.09.2025 13:13:10
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**
**«Майкопский государственный технологический университет»**

**Политехнический колледж**

**Предметная (цикловая) комиссия математики, информатики и информационных технологий**

**УТВЕРЖДАЮ**
Директор политехнического колледжа
_____ З.А. Хутыз
«__» _____ 2025 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Наименование дисциплины** ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

**Наименование специальности** 09.02.07 Информационные системы и программирование

**Квалификация выпускника** программист

**Форма обучения** очная

Майкоп - 2025

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана МГТУ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Составитель рабочей программы:

преподаватель _____ (подпись) С. Е. Федотова И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии математики, информатики и информационных технологий

Председатель предметной (цикловой) комиссии

«26» 05 2025 г. _____ О.Е. Иванова И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебно-методической работе

«26» 05 2025 г. _____ (подпись) Ф.А. Топольян И.О. Фамилия

**СОДЕРЖАНИЕ**


| | | |
|---|---|---|
| 1. | ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. | КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ | 12 |
| 4. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |
| 5. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |
| 6. | АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ | 16 |
| 7. | ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ | 18 |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
# ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика (далее – программа) является обязательной частью образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика относится к математическому и общему естественнонаучному циклу

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь**:

У1 - применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;

У2 - использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач;

У3 - применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа;

**знать**:

З1 - элементы комбинаторики;

З2 - понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность;

З3 - алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.

З4 - схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса;

З5 - понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики;

З6 - законы распределения непрерывных случайных величин;

З7 - центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки;

З8 - понятие вероятности и частоты

## 1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

**1.5. Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часа;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
## ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Количество часов (всего) | в 3 семестре |
|---|---|---|
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка** | **36** | **36** |
| в том числе | | |
| теоретические занятия (Л) | 18 | 18 |
| практические занятия (ПЗ) | 18 | 18 |
| **Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (индивидуальный проект)** | | |
| Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет в 4 семестре. | | |
| **Общая трудоемкость** | **36** | **36** |

**2.2. Тематический план дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика**

| № п/п | Шифр и № занятия | Наименование тем | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Теоретические занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| Раздел 1. Элементы комбинаторики | | | | | | |
| 1. | Л1 | Введение в теорию вероятностей | 2 | 2 | - | - |
| 2. | Л2 | Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки | 2 | 2 | - | - |
| 3. | Л3 | Неупорядоченные выборки (сочетания) | 2 | 2 | - | - |
| 4. | ПЗ1 | Подсчёт числа комбинаций. | 2 | - | 2 | - |
| Раздел 2. Основы теории вероятностей. | | | | | | |
| 5. | Л4 | Случайные события. Классическое определение вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса | 2 | 2 | - | - |
| 6. | Л5 | Вычисление вероятностей сложных событий. Схемы Бернулли. Формула Бернулли | 4 | 2 | - | 2 |
| 7. | Л6 | Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли | 2 | 2 | - | - |
| 8. | ПЗ2 | Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики. | 2 | - | 2 | - |
| 9. | ПЗ3 | Вычисление вероятностей сложных событий | 2 | - | 2 | - |
| Раздел 3. Дискретные случайные величины (ДСВ). | | | | | | |
| 10. | Л7 | Дискретная случайная величина (далее - ДСВ) Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ. Математическое ожидание, дисперсия и среднеквадратическое отклонение ДСВ. | 2 | 2 | - | - |
| 11. | Л8 | Понятие биномиального распределения, характеристики. Понятие геометрического распределения, характеристики | 2 | 2 | - | - |
| 12. | ПЗ4 | Круглый стол: «Вероятность. Случайность или здравый смысл?» | 2 | - | 2 | - |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Раздел 4. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ). | | | | | | |
| 13. | Л9 | Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности. Центральная предельная теорема | 2 | 2 | - | - |
| 14. | ПЗ5 | Вычисление числовых характеристик НСВ. Построение функции плотности и интегральной функции распределения. | 2 | - | 2 | |
| Раздел 5. Математическая статистика. | | | | | | |
| 15. | ПЗ6 | Построение эмпирической функции распределения. Вычисление числовых характеристик выборки. | 2 | - | 2 | - |
| 16. | ПЗ7 | Точечные и интервальные оценки. | 2 | - | 2 | - |
| Промежуточная аттестация дифференцированный зачет | | | 2 | 2 | | |

**2.3. Содержание учебной дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика**

| Наименование разделов дисциплины | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений |
|---|---|---|---|
| Раздел 1. Элементы комбинаторики | **Содержание учебного материала**<br>Введение в теорию вероятностей, упорядоченные выборки (размещения). Перестановки, неупорядоченные выборки (сочетания) | 8 | |
| | **Теоретические занятия** | **6** | |
| | 1. Введение в теорию вероятностей | 2 | У1; З1; ОК4;ОК5 |
| | 2. Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки | 2 | У2; З5; ОК4;ОК5 |
| | 3. Неупорядоченные выборки (сочетания) | 2 | У3; З3;З4; ОК1;ОК9 |
| | **Практические занятия** | 2 | |
| | 1. Подсчёт числа комбинаций. | 2 | У3; З5; ОК4;ОК5 |
| Раздел 2. Основы теории вероятностей. | **Содержание учебного материала**<br>Случайные события. Классическое определение вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса | **12** | |
| | **Теоретические занятия** | 6 | |
| | 1. Случайные события. Классическое определение вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса | 2 | У1; З1; ОК4;ОК5 |
| | 2. Вычисление вероятностей сложных событий. Схемы Бернулли. | 2 | У2; З5; ОК4;ОК5 |
| | 3. Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли | 2 | У3; З3;З4; ОК1;ОК9 |
| | **Практические занятия** | 4 | |
| | **1.** Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики. | 2 | У1;З1;З2;З3; ОК4;ОК10; ОК9 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2. Вычисление вероятностей сложных событий | 2 | У1;З1;З2;З3; ОК2;ОК5; ОК9 |
| | **Самостоятельная работа обучающихся**<br>Формула Бернулли | 2 | |
| Раздел 3. Дискретные случайные величины (ДСВ). | **Содержание учебного материала**<br>Понятие биномиального распределения, характеристики. Понятие геометрического распределения, характеристики | **6** | |
| | **Теоретические занятия** | 4 | |
| | 1. Дискретная случайная величина (далее - ДСВ). Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ. Математическое ожидание, дисперсия и среднеквадратическое отклонение ДСВ. | 2 | У1; З1;З2;З3; ОК2;ОК5 |
| | 2. Понятие биномиального распределения, характеристики. Понятие геометрического распределения, характеристики | 2 | У1; З1;З2;З3; ОК1;ОК4 |
| | **Практические занятия** | 2 | |
| | Круглый стол: «Вероятность. Случайность или здравый смысл?» | 2 | У1; З1;З2;З3; ОК1;ОК3 |
| Раздел 4. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ). | **Содержание учебного материала**<br>Вычисление числовых характеристик НСВ. Построение функции плотности и интегральной функции распределения. | | |
| | **Теоретические занятия** | 2 | |
| | 1. Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности. Центральная предельная теорема. | 2 | У1; З1;З2;З3; ОК2;ОК5 |
| | **Практические занятия** | 2 | |
| | 1. Вычисление числовых характеристик НСВ. Построение функции плотности и интегральной функции распределения. | 2 | У1; З1;З2;З3; ОК1;ОК3 |
| Раздел 5. Математическая статистика. | **Содержание учебного материала** | **4** | |
| | **Практические занятия** | 4 | |
| | 1. Построение эмпирической функции распределения. Вычисление числовых характеристик выборки. | 2 | У1; З1;З2;З3; ОК1;ОК3 |
| | 2. Точечные и интервальные оценки. | 2 | |
| Промежуточная аттестация | Дифференцированный зачет | 2 | |

## 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Модуль 1. Проектная и проектно-исследовательская деятельность обучающихся

| Дата и место, проведения | Название мероприятия | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся |
|---|---|---|---|---|
| Март, 2023 Политехнический колледж МГТУ. | Круглый стол: «Вероятность. Случайность или здравый смысл?» | Индивидуальная | Федотова С. Е. | Сформированность ОК. 01, 02,04, 05, 09,10. |

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика требует наличия учебного кабинета математических дисциплин: учебная мебель для аудиторий на 48 посадочных мест, доска, рабочее место преподавателя, стационарные наглядные пособия, презентационные материалы, экран, проектор, оргтехника, учебные кинофильмы, таблицы по дисциплине.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов**

Основные источники:

Спирина, М.С. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник / М.С. Спирина, П.А, Спирин П.А. – М.:.Академия, 2019. – 352 с.

Дополнительные источники:

Кочетков, Е.С. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебник / Е.С. Кочетков, С.О. Смерчинская, В.В. Соколов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 240 с. - ЭБС «Znanium.com» -Режим доступа:

Гмурман, В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебник / В.Е. Гмурман. - Москва: Юрайт, 2020. - 479 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа:

Кацман, Ю.Я. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Ю.Я. Кацман. - Саратов: Профобразование, 2019. - 130 с. - ЭБС «IPRbooks» -Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/83119.html

Попов, А.М. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебник / А.М. Попов, В. Н. Сотников; под ред. А.М. Попова. - Москва: Юрайт, 2020. - 434

с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/bcode/450934

Васильев, А.А. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебник и практикум / А.А. Васильев. - Москва: Юрайт, 2020. - 232 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/bcode/453916

Далингер, В.А. Теория вероятностей и математическая статистика с применением mathcad [Электронный ресурс]: учебник и практикум / В.А. Далингер, С.Д. Симонженков, Б.С. Галюкшов. - Москва: Юрайт, 2020. - 145 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа:

Интернет-ресурсы:

Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: http://window.edu.ru/
Всеобуч: всероссийский общеобразовательный портал. - Режим доступа: http://www.edu-

Высшая математика - просто и доступно!: материалы по математике для самостоятельной подготовки. - Режим доступа: http://www.mathprofi.ru/
Портал знаний: теория вероятностей и математическая статистика. - Режим доступа:

# 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
|---|---|---|
| З1 - элементы комбинаторики;<br>З2 - понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность;<br>З3 - алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.<br>З4 - схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса;<br>З5 - понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики;<br>З6 - законы распределения непрерывных случайных величин;<br>З7 - центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки; | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.<br>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.<br>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.<br>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | •Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование<br>•Контрольная работа Самостоятельная работа.<br>• Защита реферата<br>• Семинар<br>• Защита курсовой работы (проекта)<br>•Выполнение проекта;<br>•Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)<br>•Оценка выполнения практического задания(работы)<br>•Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией<br>•Решение ситуационной задачи. |

| | | |
|---|---|---|
| З8 - понятие вероятности и частоты | | |
| У1 - применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;<br>У2 - использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач;<br>У3 - применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа; | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.<br>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.<br>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.<br>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;<br>Тестирование<br>•Контрольная работа<br>Самостоятельная работа.<br>• Защита реферата<br>• Семинар<br>• Защита курсовой работы (проекта)<br>•Выполнение проекта;<br>•Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)<br>•Оценка выполнения практического задания(работы)<br>•Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией<br>•Решение ситуационной задачи. |

## 6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

*Оборудование учебного кабинета математических дисциплин для обучающихся с различными видами ограничения здоровья*

Оснащение кабинета математических дисциплин в соответствии с п. 3.1. должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра, использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ невизуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемыми партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

*Информационное и методическое обеспечение обучающихся*

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения*

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

## 7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

**Дополнения и изменения в рабочей программе**

**за 2021/2022учебный год**

В рабочую программу ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование вносятся следующие дополнения и изменения: