


| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа дисциплины | | |

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ФМИАТ

от «16» июня 2020 г., протокол № 5/20
Председатель И.В. Бутов
подпись, расшифровка подписи
«16» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|------------|---|
| Дисциплина | Дополнительные главы теории вероятностей |
| Факультет | Математики, информационных и авиационных технологий |
| Кафедра | Прикладной математики |
| Курс | 3 |

Направление (специальность): 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль/специализация): Имитационное моделирование и анализ данных

Форма обучения: очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2020 г.



Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.

Сведения о разработчиках:

| ФИО | Кафедра | Должность, ученая степень, звание |
|----------------|---------|--------------------------------------|
| Гаврилова М.С. | ПМ | Доцент, к.ф.м.н. |

| СОГЛАСОВАНО | СОГЛАСОВАНО |
|--|---|
| Заведующий кафедрой, реализующей дисциплину | Заведующий выпускающей кафедрой |
|  / <u>Бутов А.А.</u> / <small>Подпись</small> / <small>ФИО</small> <u>«20» 05 2020 г.</u> |  / <u>Бутов А.А.</u> / <small>Подпись</small> / <small>ФИО</small> <u>«29» 05 2020 г.</u> |

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа дисциплины | | |

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цели освоения дисциплины: более глубокое усвоение фундаментальных понятий теории вероятностей и овладение методами решения различных прикладных задач на дискретные и абсолютно непрерывные распределения случайных величин.

Задачи освоения дисциплины: изучение методов решения задач на дискретные и абсолютно непрерывные распределения случайных величин.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:


Дисциплина «Дополнительные главы теории вероятностей» (Б1.В.1.ДВ.06.01) относится к дисциплинам Вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению подготовки – 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

Данная дисциплина базируется на знаниях, умениях, навыках и компетенциях студента, полученных им в результате освоения дисциплин: Математический анализ, Алгебра и геометрия, Дискретная математика и математическая логика, Информатика и программирование, Введение в математику, Комбинаторика, Дифференциальные уравнения, Проектная деятельность, Операционные системы, Теория систем и системный анализ, Численные методы, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Модели физиологии, Статистические пакеты обработки данных, Функциональный анализ, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Теория вероятностей и математическая статистика


Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении последующих дисциплин: Теория случайных процессов, Дополнительные главы математической статистики, Теория игр и исследование операций, Комплексный анализ, Предельные теоремы для семимартингалов, Теория массового обслуживания, Дополнительные главы теории случайных процессов, Теория случайных блужданий, Стохастические модели, оценки и управление, Компьютерные модели случайных процессов, Математические основы численного анализа, Программирование на Python, Научно-исследовательская работа, Управляемые стохастические системы данных, Информатизация общества, Системы принятия решений, История и методы прикладной математики, История и методология компьютерных наук, Основы нейронных сетей, Преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| Код и наименование реализуемой компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций |
|---|--|
| ОПК-2 – способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы | Знать: основы теории вероятностей, дискретные и абсолютно непрерывные распределения случайных величин, функцию распределения. |

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа дисциплины | | |

| | | | семинары | актикумы | й форме | работ а | |
|---|----|---|----------|----------|------------|------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 6 семестр | | | | | | | |
| <i>Раздел 1. Дискретные распределения</i> | | | | | | | |
| 1. Общие сведения о дискретных распределениях | 6 | 2 | 2 | | 1 | 2 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа |
| 2. Дискретное равномерное распределение | 6 | 2 | 2 | | | 2 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа |
| 3. Распределение Бернулли. Биномиальное распределение. | 12 | 4 | 4 | | 1 | 4 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа |
| 4. Геометрическое распределение | 12 | 4 | 4 | | 1 | 4 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа |
| 5. Распределение Пуассона | 12 | 4 | 4 | | 1 | 4 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа |
| 6. Гипергеометри ческое распределение | 3 | 1 | 1 | | | 1 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа |
| 7. Распределение Паскаля | 3 | 1 | 1 | | | 1 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа |
| <i>Раздел 2. Абсолютно непрерывные распределения</i> | | | | | | | |
| 8. Общие сведения об абсолютно непрерывных распределениях | 12 | 4 | 4 | | 2 | 4 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная |


| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа дисциплины | | |

| | | | | | | | |
|--|-----|----|----|--|----|----|--|
| | | | | | | | работа |
| 9. Непрерывное равномерное распределение | 6 | 2 | 2 | | 1 | 2 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа |
| 10. Показательное распределение | 6 | 2 | 2 | | 1 | 2 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа |
| 11. Нормальное распределение | 6 | 2 | 2 | | 1 | 2 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа |
| 12. Распределение Коши | 6 | 2 | 2 | | | 2 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа |
| 13. Функции от абсолютно непрерывных случайных величин | 12 | 4 | 4 | | 2 | 4 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа |
| 14. Характеристические функции | 6 | 2 | 2 | | 1 | 2 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа |
| Зачет | | | | | | | |
| Итого | 108 | 36 | 36 | | 12 | 36 | |
| Всего | 108 | 36 | 36 | | 12 | 36 | |

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Дискретные распределения.

1. Общие сведения о дискретных распределениях.
2. Дискретное равномерное распределение.
3. Распределение Бернулли. Биномиальное распределение.
4. Геометрическое распределение.
5. Распределение Пуассона.
6. Гипергеометрическое распределение.
7. Распределение Паскаля.

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа дисциплины | | |

Раздел 2. Абсолютно непрерывные распределения.

8. Общие сведения об абсолютно непрерывных распределениях.
9. Непрерывное равномерное распределение.
10. Показательное распределение.
11. Нормальное распределение.
12. Распределение Коши.
13. Функции от абсолютно непрерывных случайных величин.
14. Характеристические функции.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Раздел 1. Дискретные распределения.

1. Общие сведения о дискретных распределениях. Функция распределения и ее свойства. Математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение (семинар).
2. Дискретное равномерное распределение (семинар).
3. Биномиальное распределение (семинар).
4. Геометрическое распределение (семинар).
5. Распределение Пуассона. Предельный случай биномиального распределения (семинар).
6. Гипергеометрическое распределение (семинар).
7. Распределение Паскаля (семинар).
8. Контрольная работа № 1 (семинар).

Раздел 2. Абсолютно непрерывные распределения.

9. Общие сведения об абсолютно непрерывных распределениях. Функция распределения. Плотность распределения и ее свойства. Математическое ожидание, дисперсия (семинар).
10. Непрерывное равномерное распределение (семинар).
11. Показательное распределение (семинар).
12. Нормальное распределение (семинар).
13. Распределение Коши (семинар).
14. Функции от абсолютно непрерывных случайных величин и их свойства. Применение теории вероятностей в решении геометрических задач (семинар).
15. Характеристические функции и их свойства (семинар).
16. Контрольная работа № 2 (семинар).

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ


Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Выполнение курсовых работ и рефератов не предусмотрено учебным планом.

Примерная тематика контрольных работ по дисциплине «Дополнительные главы теории вероятностей»:

1. Общие задачи на дискретные распределения.
2. Дискретное равномерное распределение.
3. Биномиальное распределение.

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа дисциплины | | |

4. Геометрическое распределение.
5. Распределение Пуассона.
6. Гипергеометрическое распределение.
7. Распределение Паскаля.
8. Общие задачи на абсолютно непрерывные распределения.
9. Непрерывное равномерное распределение.
10. Показательное распределение.
11. Нормальное распределение.
12. Распределение Коши.
13. Функции от абсолютно непрерывных случайных величин.
14. Характеристические функции.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ


6 семестр

1. Общие сведения о дискретных распределениях.
2. Дискретное равномерное распределение.
3. Распределение Бернулли. Биномиальное распределение.
4. Геометрическое распределение.
5. Распределение Пуассона.
6. Гипергеометрическое распределение.
7. Распределение Паскаля.
8. Общие сведения об абсолютно непрерывных распределениях.
9. Непрерывное равномерное распределение.
10. Показательное распределение.
11. Нормальное распределение.
12. Распределение Коши.
13. Функции от абсолютно непрерывных случайных величин.
14. Характеристические функции.


10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения: очная.

| Название разделов и тем | Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.) | Объем в часах | Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.) |
|---|--|---------------|--|
| 6 семестр | | | |
| <i>Раздел 1. Дискретные распределения</i> | | | |
| 1. Общие сведения о дискретных распределениях | Проработка учебного материала, решение задач, подготовка к контрольной работе, подготовка к сдаче зачета | 2 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа |
| 2. Дискретное равномерное распределение | Проработка учебного материала, решение задач, подготовка к контрольной работе, подготовка к сдаче зачета | 2 | устный опрос, проверка решения задач, |

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа дисциплины | | |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | | | контрольная работа |
| 3. Распределение Бернулли. Биномиальное распределение. | Проработка учебного материала, решение задач, подготовка к контрольной работе, подготовка к сдаче зачета | 4 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа |
| 4. Геометрическое распределение | Проработка учебного материала, решение задач, подготовка к контрольной работе, подготовка к сдаче зачета | 4 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа |
| 5. Распределение Пуассона | Проработка учебного материала, решение задач, подготовка к контрольной работе, подготовка к сдаче зачета | 4 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа |
| 6. Гипергеометрическое распределение | Проработка учебного материала, решение задач, подготовка к контрольной работе, подготовка к сдаче зачета | 1 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа |
| 7. Распределение Паскаля | Проработка учебного материала, решение задач, подготовка к контрольной работе, подготовка к сдаче зачета | 1 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа |
| <i>Раздел 2. Абсолютно непрерывные распределения</i> | | | |
| 8. Общие сведения об абсолютно непрерывных распределениях | Проработка учебного материала, решение задач, подготовка к контрольной работе, подготовка к сдаче зачета | 4 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа |
| 9. Непрерывное равномерное распределение | Проработка учебного материала, решение задач, подготовка к контрольной работе, подготовка к сдаче зачета | 2 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа |
| 10. Показательное распределение | Проработка учебного материала, решение задач, подготовка к контрольной работе, подготовка к сдаче зачета | 2 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа |
| 11. Нормальное распределение | Проработка учебного материала, решение задач, подготовка к контрольной работе, подготовка к сдаче зачета | 2 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа |
| 12. Распределение Коши | Проработка учебного материала, решение задач, подготовка к контрольной работе, подготовка к сдаче зачета | 2 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа |

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа дисциплины | | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| 13. Функции от абсолютно непрерывных случайных величин | Проработка учебного материала, решение задач, подготовка к контрольной работе, подготовка к сдаче зачета | 4 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа |
| 14. Характеристические функции | Проработка учебного материала, решение задач, подготовка к контрольной работе, подготовка к сдаче зачета | 2 | устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа |

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная

1. Вентцель, Е.С. Теория вероятностей : учебник для вузов / Е.С. Вентцель. – 11-е изд., стер. – М. : КНОРУС, 2010.

2. Ширяев, А.Н. Вероятность: учебное пособие для вузов по спец. «Математика», «Прикладная математика», «Физика» / А.Н. Ширяев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Наука, 1989.

дополнительная

1. Вентцель, Е.С. Задачи и упражнения по теории вероятностей : учебное пособие / Е.С. Вентцель, Л.А. Овчаров. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Высшая школа, 2002.

2. Зубков, А.М. Сборник задач по теории вероятностей : учебное пособие для вузов / А.М. Зубков, Б.А. Севастьянов, В.П. Чистяков. – 2-е изд, испр. и доп. – М. : Наука, 1989.

3. Гмурман, В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике : учеб. пособие для вузов / В.Е. Гмурман. – 6-е изд., доп. – М. : Высшая школа, 2002.

4. Бутов, А.А. Теория вероятностей : для направлений бакалавриата ФМиИТ : учеб.-метод. пособие / А.А. Бутов. – Ульяновск : УлГУ, 2014.

5. Бутов, А.А. Решение задач по теории вероятностей : учеб.-метод. пособие. Ч. 1 / А.А. Бутов, М.С. Гаврилова, Ю.Г. Савинов, С.А. Хрусталева. – Ульяновск : УлГУ, 2014. – 27 с. – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/219>.

учебно-методическая

1. Бутов, А.А. Решение задач по теории вероятностей : учеб.-метод. пособие. Ч. 2 / А.А. Бутов, М.С. Гаврилова, Ю.Г. Савинов. – Ульяновск : УлГУ, 2016. – 36 с. – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/404>.

2. Бутов, А.А. Решение задач по теории вероятностей : учеб.-метод. пособие. Ч. 3 / А.А. Бутов, Ю.Г. Савинов. – Ульяновск : УлГУ, 2018. – 44 с. – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1204>.

3. Гаврилова, М.С. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Дополнительные главы теории вероятностей» по направлению бакалавриата 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» / М.С. Гаврилова. – Ульяновск: УлГУ, 2019. – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4563>.

Согласовано:


Г.А. Бибеев И.В. Улит Ю.С. Савинов Бибеев
 Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

б) Программное обеспечение: МойОфис Стандартный, Альт Рабочая станция 8.

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1 IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа дисциплины | | |

Медиа. – Саратов, [2020]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2020]. – URL: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2020]. – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-128.html. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2020]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. – Москва, [2020]. – URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.

1.6. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=e3ddfb99-a1a7-46dd-a6eb-2185f3e0876a%40sessionmgr4008>. – Режим доступа : для авторизованных пользователей. – Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс». – Электрон. дан. – Москва : КонсультантПлюс, [2020].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. – Москва, [2020]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авторизованных пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авторизованных пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авторизованных пользователей. – Текст : электронный.

4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2020]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. SMART Imagebase // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авторизованных пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

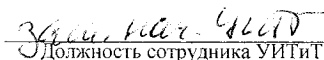
6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

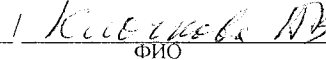
7. Образовательные ресурсы УлГУ:

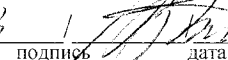
7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.


7.2. Образовательный портал УлГУ. – URL: <http://edu.ulsu.ru>. – Режим доступа : для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.

Согласовано:


Должность сотрудника УИТИ


ФИО


подпись дата

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа дисциплины | | |

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения лекций и семинарских занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе. Перечень оборудования, используемого в учебном процессе, указывается в соответствии со сведениями о материально-техническом обеспечении и оснащённости образовательного процесса, размещёнными на официальном сайте УлГУ в разделе «Сведения об образовательной организации».

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

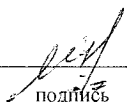
– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик


подпись

доцент

должность

Гаврилова М.С.

ФИО