Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет педагогики и психологии

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0233C9D60038B01A9E48C1A3FBB4A9D9F6
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 07.07.2023 до 28.04.2038

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
С.Н. Титов

ОСНОВНЫЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ОБРАЗОВАНИИ И ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЯХ

Программа модуля

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки
44.04.01 Педагогическое образование,

направленность (профиль) образовательной программы
Управление образовательными системами

(заочная форма обучения)

Составитель: Глухова Л.В.,
доцент кафедры высшей математики

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета факультета педагогики и психологии, протокол от 23.05.2023 г. № 6.

Ульяновск, 2023

1. Общая характеристика модуля

Цель освоения модуля: изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций: УК-1; УК-4.

Модуль «Основные математические методы в образовании и предметных областях» объединяет дисциплины, которые направлены на формирование умений применять математические методы и компьютерные технологии в образовательной и научно-исследовательской деятельности. Содержание и технологии реализации дисциплин модуля дают возможность обучающимся познакомится с современными методами математической обработки информации, в том числе и с помощью компьютерных технологий, с общими методами математического моделирования и оптимизации деятельности, применяемых в различных научных областях, научиться самостоятельно вырабатывать оптимальные стратегии поведения, обоснованно принимать решения, с опорой на количественные данные, оценивать риски, проводить статистическую обработку результатов экспериментов и наблюдений, а также применять современные компьютерные технологии в образовательном процессе.

Место модуля в ОПОП: модуль входит в часть образовательной программы, формируемую участниками образовательных отношений. Модуль изучается в 3семестре.

2. Структура и объем модуля: общая трудоемкость модуля – 9 з.е.

N п/п	Наименование дисциплин, практик	Семестр	Кол-во зачетных единиц	Форма контроля	Компетенции
1	Статистическая обработка экспериментов и наблюдений	3	3	зачет	УК-1
2	Интерактивные средства в образовании	3	3	зачет	УК-4
3	Математические методы оптимального выбора стратегий и анализа рисков	3	3	экзамен	УК-1
	Итого	-	**9**	-	-

Образовательные технологии. В образовательном процессе применяются методы проблемного, проектного обучения, а также личностно-ориентированные технологии. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение учебных кейсов, ситуационных задач.

Форма промежуточной аттестации по модулю не предусмотрена.

Итогом изучения модуля является совокупность результатов обучения по дисциплинам и практикам, входящим в состав учебного модуля, определяемых соответствующими оценочными средствами.

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляется в рамках реализации программ дисциплин, практик, входящих в структуру модуля.

3. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по модулю.

1.	Медиацентр	73 моноблока, соединённых локальной компьютерной сетью; беспроводная сеть Wi-Fi; стационарный проектор; экран; 5 ЖК-мониторов, 2 ЖК-панели; система видеоконференцсвязи – Polycom HDX6000HD; акустическая система: вокальная аудиосистема и акустические колонки.	**Лицензионные программы** * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windows 11 Домашняя (Обновлено с Windows 7 Домашняя расширенная, действующая лицензия, договор №0368100013812000013-169793 от 20.12.2012 г., действующая лицензия) * Офисный пакет программ OfficeProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc, Open License: 61704351, договор №0368100013812000013-169793 от 20.12.2012 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Яндекс Браузер, свободно распространяемое программное обеспечение.
2.	Читальный зал (электронная библиотека)	Ноутбук ACER Packard Bell EasyNote ENTE11HC-B9604G50MNKS 8 шт. Ноутбуки Lenovo IdeaPad B590	**Ноутбук ACER Packard Bell EasyNote ENTE11HC-B9604G50MNKS** **Лицензионные программы** * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windows 8 OEM, договор №220 от 18.03.2013 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ OfficeProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc, Open License: 62176011, договор №220 от 18.03.2013 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.

			* Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Яндекс Браузер, свободно распространяемое программное обеспечение. **Ноутбуки Lenovo IdeaPad B590** **Лицензионные программы** * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windows 7 Pro, договор №0368100013813000050-0003977-01от 02.10.2013 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ OfficeProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc, Open License: 62176011, договор №220 от 18.03.2013 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Яндекс Браузер, свободно распространяемое программное обеспечение.
3.	Аудитория № 310	Мультимедийный комплекс для организации обучающего процесса	* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windows 7 Pro расширенная, договор 0368100013813000057 – 0003977-01 от 14.10.13 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ Office Standard 2013 RUS OLP NL Acdmc, договор 0368100013813000057 – 0003977-01 от 14.10.13 г., действующая лицензия. ПО для интерактивной доски Smart Notebook, договор 0368100013813000057 – 0003977-01 от 14.10.13 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Яндекс Браузер, свободно распространяемое программное обеспечение.
4.	Аудитория № 419	Системный блок DEPO i5-10400/16GbDDR4/SSD240Gb/HDD1Tb/4G_GT730/600W/CAR2PCB – 19 шт. №0368100013821000066 от 29.11.2021г.	Операционная система Windows 10 Pro (Обновлено с Windows 7 Professional государственный контракт №10-11 оаэ от 24.08.11 г., действующая лицензия) Офисный пакет программ Microsoft Office Professional 2013 OLP NL Academic, OpenLicense: 62135981, договор № 799 от 25.09.2013 г., действующая лицензия Inkscape - 1.1.2, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия Scratch 2 ver 461, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия Scratch 3 ver 3.28.0, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия Gimp 2.10.30, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия

			Python 3.10, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия Anylogic 8.7.11, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия Lazarus 3.2.2, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия PacsalABC 3.8.3, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия PaintNET 4.3.10, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия Oracle VMBox 6.1.32, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия Яндекс Браузер, свободно распространяемое программное обеспечение. Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия Adobe Acrobat DC, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия
5.	Аудитория №405	Ноутбуки Acer Aspire M3-581 – 25 шт.	* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windows 7 Home Premium OEM, Гражданско-правовой договор № 0368100013812000009-0003977-01 от 22.10.2012 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ Microsoft Office Standard 2010 OLP NL Academic, Open License: 60696830, договор №200712-1Ф от 20.07.2012 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Яндекс Браузер, свободно распространяемое программное обеспечение. * Пакет офисных программ Apache OpenOffice, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер Media Player Classic - Home Cinema открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC media player открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано *Программа для воспроизведения звуковых файлов AIMP, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.

Электронные библиотечные системы (ЭБС), с которыми сотрудничает «УлГПУ им. И.Н. Ульянова» в модуль

№	Название ЭБС	№, дата договора	Срок использования	Количество пользователей	Ссылка на ЭБС
1	«ЭБС ZNANIUM.COM»	Договор № 698 от 25.05.2022 Договор № 836 от 23.05.2023	с 01.06.2022 п о 31.05.2023 с 01.06.2023 по 31.05.2024	8 000	https://znanium.com/
2	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (+коллекция Мультимедиа-Аудиокниги для инклюзивного образования)	Договор № 1657 от 12.10.2022	с 22.11.2022 по 21.11.2023	8 000	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub
3	ЭБС «ЮРАЙТ» коллекция «Легендарные книги»	Договор № 2816 от 27.11.2019	с 27.11.2019 с последующей пролонгацией на каждый последующий год	100%	https://urait.ru/
4	ЭБС «Лань» коллекции издательство «Вако» (математика, иностранный язык, русский язык и литература, естественно-научные предметы, общественно-научные предметы), коллекция «Искусствоведение» издательства «Академический проект» (+произведения для лиц с проблемами зрения)	Договор № 189 от 03.03.2023	с 15.03.2023 по 15.03.2024	100%	https://e.lanbook.com/
5	ООО «Издательство Лань» Сетевой педагогический университет	Договор № ЭБ СПУ 1678 от 31.05.2018	с 31.05.2018 с последующей пролонгацией на каждый последующий год	100%	https://e.lanbook.com/books/917?publisher=5606
6	Национальная электронная библиотека	Договор № 101/НЭБ/6623 от 25.02.2020	С 25.02.2020 по 25.02.2025 с последующей пролонгациейна следующие 5 лет	100%	https://rusneb.ru/
7	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» ЭБС IPRbooks Доступ к произведениям НОП «Открытое педагогическое образование» (научно-образовательной платформы ЭБС)	Соглашение № 2325 от 16.11.2021	С 16.11.2021 с последующей пролонгацией на каждый последующий год	100%	https://www.iprbookshop.ru/

Лист согласования рабочей программы модуля

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование
Профиль: Управление образовательными системами
Рабочая программа модуля «Основные математические методы в образовании и предметных областях»
Составитель: Л.В. Глухова. – Ульяновск: УлГПУ, 2023.

Программа составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации, и в соответствии с учебным планом.
Составитель _____ Глухова Л.В.
(подпись)

Рабочая программа модуля «Основные математические методы в образовании и предметных областях» одобрена на заседании кафедры высшей математики "23" мая 2023г., протокол № 10
Заведующий кафедрой
_____ Столярова И.В. 23.05.23 г
личная подпись расшифровка подписи дата

Рабочая программа модуля согласована с библиотекой, центром информационных технологий, административно-хозяйственным отделом.
Директор библиотеки
_____ Е.П. Насырова 18.05.23г.
личная подпись расшифровка подписи дата

Директор центра информационных технологий
_____ Е.В. Шабанов _____
личная подпись расшифровка подписи дата

Начальник административно-хозяйственного отдела
_____ Т.Б. Кравченко 18.05.23г.
личная подпись расшифровка подписи дата

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета факультета педагогики и психологии"_23_" _мая _ 2023 г., протокол № 6
Председатель ученого совета факультета педагогики и психологии
_____ В.А. Кокин 23.05.23 г.
личная подпись расшифровка подписи дата