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 физико-математического и технологического образования

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

ПРИКЛАДНЫЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Программа модуля

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),

направленность (профиль) образовательной программы <u>Математика. Иностранный язык</u>

(очная форма обучения)

Составитель: Глухова Н.В., к.б.н., доцент кафедры высшей математики

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета факультета физикоматематического и технологического образования, протокол от «26» мая 2023 г. № 5

1. Общая характеристика модуля

Цель освоения модуля: изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-6, УК-9 (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.2; УК-2.3; УК-6.2; УК-9.2)

Модуль объединяет дисциплины, которые направлены на формирование умений применять математические методы и модели в различных научных областях, в первую очередь в естественных науках. Содержание и технологии реализации дисциплин модуля дают возможность обучающимся познакомится с современными методами математического моделирования в биологии, с методами оптимизации деятельности в различных сферах, с методами статистического анализа, применяемыми в современных научных исследованиях, а также с современными компьютерными технологиями, позволяющими проводить моделирование в научных исследованиях.

Место модуля в ОПОП: модуль входит в часть образовательной программы, формируемую участниками образовательных отношений. Модуль изучается в 7 семестре.

2. Структура и объем модуля: общая трудоемкость модуля -7 з.е.

N п/п	Наименование дисциплин, практик	Семестр	Кол-во зачетных единиц	Форма контроля	Компетенции
1	Дисперсионный и регрессионный анализ данных	7	2	зачет	УК-1.1; УК- 1.2; УК-1.3
2	3D моделирование и интерактивные среды в образовании	7	2	зачет	УК-2.3
3	Прикладное математическое моделирование	7	3	экзамен	УК-2.2; УК- 6.2; УК-9.2
	Итого	-	7	-	-

Образовательные технологии. В образовательном процессе применяются методы проблемного, проектного обучения, а также личностноориентированные 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.

No	Наименование	Оснащенность	Перечень
п\п	специальных*	специальных	лицензионного
,	помещений и	помещений и	программного
	помещений для	помещений для	обеспечения.
	самостоятельной	самостоятельной работы	Реквизиты
		самостоятсльной работы	
	работы		подтверждающего
			документа
	Γ	Главный корпус	4 (555 5 1 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1
1.	Читальный зал университета, для самостоятельной работы	Ноутбук АСЕR Packard Bell EasyNote ENTE11HC-B9604G50MNKS 8 шт. Ноутбуки Lenovo IdeaPad B590 Стол-18 шт; Стол преподавателя-1шт; Библиотечная кафедра-1шт; Книжный стеллаж-1шт; Шкаф-стеллаж комбинированный -5шт; Стул Джуно-52шт; Стойка для рекламных материалов напольная сетчатая на 9 лотков-3шт; Тюль -8шт; Шторы кричневые-15шт; Шкаф пожарный ШПК-002-1шт; Колонны-15шт; Арк.стекло-24шт.	Ноутбук АСЕК Раскагd Bell EasyNote ENTE11HC-В9604G50MNKS Лицензионные программы * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windows 8 ОЕМ, 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. Ноутбуки Lenovo IdeaPad B590 Лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windows 7 Pro, договор №0368100013813000050-0003977-01от 02.10.2013 г., действующая лицензия.

2.	Аудитория № 105 для лекционных занятий	Посадочные места - 100 Мультимедийный комплекс для аудитории в составе: Компьютер, проектор, акустическая система, интерактивный проектор 1шт; Ин. №ВА0000005238 Комплект аудиторной мебели – -1шт; Витрина выставочная — 3 шт; Трибуна — 1 шт; Тумба стеклянная — 1 шт; Кондиционер кассетный MDV-1шт; Жалюзи- 5шт; Доска магнитно-маркерная — 1 шт; Доска учебная одностворчатая — 1 шт.	* 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. Лицензионные программы * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windows 7 Pro расширенная, договор 0368100013813000025-0003977-01 от 17.06.2013 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ Office Standard 2013 RUS OLP NL Acdmc, Open License: 62002130, договор 0368100013813000025-0003977-01 от 17.06.2013 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. * Программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
			пролонгировано. * Яндекс Браузер, свободно распространяемое программное обеспечение.
3.	Медиацентр (для лабораторных, лекционных, практических занятий)	73 моноблока, соединённых локальной компьютерной сетью; беспроводная сеть Wi-Fi; стационарный проектор-1шт; экран-1шт;; 5 ЖК-мониторов, 2 ЖК-панели-2шт;; система видеоконференцсвязи — Polycom HDX6000HD — 1 шт.; акустическая система — 1 шт: вокальная аудиосистема и акустические колонки1комплект; Секционные столы-18шт;	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

		Трибуна -1шт; Огнетушитель -2шт; Кондиционер -2шт; Пожарный шкаф ПК-6, -1шт; Стул Джуно -75шт; Стойка для книг-3 шт; Стол преподавательский -1шт; Карниз-6 шт; Шторы сиреневые -12 шт; Тюль-6 шт; Арк.стекло-18 шт; Колонны-4шт; Кресло СН-695-71 шт; Часы настенные-1шт.	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.
4.	Аудитория № 310 Аудитория для лекционных занятий	Количество посадочных мест 150. Комплект аудиторной мебели- 1шт; Стул полумягкий — 4шт; Тумба для компьютера — 1шт.; Доска — 2 шт. Основное оборудование: 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.
5.	Аудитория № 104 для лекционных и практических занятий	Количество посадочных мест 150. Комплект аудиторной мебели- 1шт.	Лицензионные программы * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. *

Стол демонстрационный – 1 7 Рго расширенная, договор шт: 0368100013813000025-0003977-01 Кафедра лекционная – 1 шт., от 17.06.2013 г., действующая Стул полумягкий — 2 шт; липензия. Стол компьютерный -1 шт; * Офисный пакет программ Office Standard 2013 RUS OLP NL Доска зелёная 4-х секционная – Acdmc, Open License: 62002130, 1 шт; договор 0368100013813000025-0003977-01 от 17.06.2013 г., Мультимедийный комплекс действующая лицензия. для аудитории в составе: * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, Компьютер, проектор, открытое акустическая система, программное обеспечение, бесплатная лицензия, интерактивная доска. пролонгировано. * Программа для просмотра Ин. №ВА000005237 файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Яндекс Браузер, свободно распространяемое программное обеспечение. Шкаф-купе -1шт; * Архиватор 7-Zip, открытое Аудитория № 426а 6. Экран-1шт; программное обеспечение, (для проведения Стол однотумбовый -3шт; бесплатная лабораторных Стол ученический-4шт; лицензия, пролонгировано. занятий * Операционная система Windows Стул ученический-11шт; Кресло компьютерное-Зшт; 8 Рго, договор $N @ 0368100013813000032 \hbox{-} 0003977 \hbox{-}$ Подставка под проектор-1шт; Стол компьютерный прямой-1шт; 01 от 09.07.2013 г., действующая Жалюзи -4шт. лицензия. * Офисный пакет программ Office 1. Вычислительный кластер в Standard 2013 RUS OLP NL составе: серверная стойка АРС, ИБП Acdmc, договор APC Smart-UPS 1500 XLM, ИБП $N {\stackrel{\circ}{_{\sim}}} 0368100013813000032\text{--}0003977\text{--}$ APC Smart-UPS RT 10000, рабочая 01 от 09.07.2013 г., действующая станция Supermicro, серверная лицензия система Headnode, серверное шасси * Программа для просмотра V5000, коммутатор Juniper EX3300, файлов формата DiVu WinDiView, коммутатор Mellanox SX6025. Инв. открытое №BA000005411. программное обеспечение, 2. Poytep D-Link DIR-825 Инв. бесплатная лицензия, №BA0000007097. пролонгировано. 3. МФУ Kyocera ECOSYS M6026cdn. * Программа для просмотра Инв. №ВА0000006989. файлов формата PDF Adobe 4. Проектор Epson EB-955-WH + Reader XI, открытое потолочное крепление. Инв. программное обеспечение, №BA0000007127. бесплатная лицензия, 5. Проекционный экран настенный пролонгировано. * Яндекс Браузер, свободно Digis. 6. Проекционный экран на штативе распространяемое программное Digis. обеспечение. 5. 3D-проектор InFocus SP1080. * Система компьютерной 6. 3D-телевизор LG 32LF62 + математики MAXIMA, бесплатная комплект 3D-очков (5 шт). лицензия, пролонгировано. 7. 3D-принтер WANHAO Duplicator * Система компьютерной 4S. математики Scilab, бесплатная 8. 3D-сканер bq Ciclop. лицензия, пролонгировано. 9. 3D-очки DLP-Link – 3 шт. * Среда разрабтки MS Visual Studio 2015 Community Edition,

* Операционная система Windows

- 10. Шлем виртуальной реальности VR BOX.
- 11. Шлем виртуальной реальности OYOVR Y4.
- 12. Набор для технического творчества на платформе Arduino 10 шт.
- 13. Набор для конструирования мобильного робота на платформе Arduino 5 шт.
- бесплатная лицензия, пролонгировано.

 * Система 3D-моделирования Blender, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.

 * Редактор растровой графики GIMP, открытое программное обеспечение, бесплатная
- * Редактор векторной графики Inkscape, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.

лицензия, пролонгировано.

- * Аудиоредактор Audacity, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
- * Цифовая звуковая рабочая станция LMMS, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.
- * Среда разработки Arduino IDE открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. Программное обеспечение, закупленное по контракту №0368100013813000028-0003977-01 от 24.06.2013 г.:
- GrindEQ Word-to-LaTeX, LaTeX-to-Word
- Microsoft Visual Studio Professional 2012 Russian OLP NL Academic Edition
- Intel Cluster Studio XE for Windows OS - Single Academic (Esd)
- Autodesk Maya 2013 Commercial New
- Adobe After Effects CS6
- MathWorks Academic
 Сопситент на 1 рабочее место
 в составе: MATLAB,
 МАТLAB Parallel Computing
 Toolbox, Optimization Toolbox,
 Global Optimization Toolbox
- MATLAB Distributed
 Computing Server new Product
 Academic (для работы на 16
 ядрах)
- STATISTICA Advanced for Windows Academic Однопольз. Версии
- STATISTICA Advanced for Windows Однопольз. Версии
- Maple 17: Universities or Equivalent Degree Granting Institutions Stand-alone New License 1 User Academic
- Maple 1-User Media Pack
- Mathcad Professor Edition -Individual

			ANSYS Academic Research (1 task)
7.	Аудитория № 323 для семинарских и практических занятий	Стол ученический двухместный — 10 шт; Стол лабораторный — 2 шт; Стол преподавателя — 1 шт; Стол преподавателя — 1 шт; Стол демонстрационный— 1 шт; Стул ученический — 24 шт; Шкаф закрытый — 1 шт; Шкаф закрытый — 1 шт; Доска зелёная металлическая 3-х секционная — 1 шт; Доска зелёная (металл, 1 секция) — 1 шт; Шторы-3шт. Основное оборудование: Учебно-лабораторный класс — 1 шт; Доска интерактивная Smart Board — 1 шт; Домонстрационный осциллограф двухканальный — 1 шт; Амперметр с гальванометром демонстрационный цифровой — 1 шт; Вольтметр с гальванометром цифровой — 1 шт; Еснератор звуковой школьный — 1 шт; Генератор звуковой школьный — 1 шт; Комплект оборудования для демонстрации свойств электромагнитных волн ПЭВ-4 — 1 шт; Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн (генератор СВЧ) — 1 шт; Комплект по волновой оптике — 1 шт; Набор электроизмерительных прибором переменного и постоянного тока — 1 шт; Комплект лабораторный Волновые процессы — 1 шт; Комплект лабораторный Волновые процессы — 2 шт; Установка распределительная — 1 шт. Доска интерактивная SmartBoard(ВА0000001543) Проектор ТоshibaTDP-Т45 (ВА0000001099) Ноутбук Lenovo IdeaPad B5070	Ноутбук НР 17-f105nг * Архиватор 7-Ziр, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windows 8.1 ОЕМ, Гражданско-правовой договор № 0368100013815000028-0003977-02 от 27.07.2015 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ Microsoft OfficeStd 2013 RUS OLP NL Acdmc, Гражданско-правовой договор № 0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 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. * Пакет офисных программ Арасhе ОрепОffice, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер Media Player Classic - Ноте Сіпета 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 * Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер Тре кмраче обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Операционная система Windows 7 Робеssional, Договор № 87 от

	T	Г	L 20 10 14
			20.10.14 г., действующая
			лицензия.
			*Офисный пакет программ
			Microsoft Office ProPlus 2013.
			Open License: 60302891, договор
			№ 0368100013813000050-0003977-
			01 от 02.10.2013 г.
			* Программа для просмотра
			файлов формата DjVuWinDjView,
			открытое
			программное обеспечение,
			бесплатная лицензия,
			пролонгировано.
			* Программа для просмотра
			файлов формата PDF AdobeReader
			XI, открытое программное
			обеспечение, бесплатная
			лицензия, пролонгировано.
			* Яндекс Браузер, свободно
			распространяемое программное
			обеспечение.
			* TheKMPlayer, открытое
			программное обеспечение,
			бесплатная лицензия,
			пролонгировано.
8.	Аудитория № 421	Количество посадочных мест 35.	- Windows 10 Pro , Контракт №
0.	_ =	Учебный набор для практикумов	0368100013821000051,
	Универсального	«Альтернативные источники	(08.11.2021)
	педагогического IT-	энергии. Все в одном» - 1 шт;	- Офисный пакет программ
	кластера (для	Учебный набор для практикумов	Microsoft Office ProPlus 2013,
	лабораторных и	«Гидроэнергетика» - 1 шт.;	Гражданско-правовой договор
	практических	Учебный набор для практикумов	0368100013813000026-0003977-02
	_	«Термальная энергия» - 1 шт.;	от 17.06.2013 г., действующая
	занятий)	Учебный набор для практикумов	лицензия.
		«Технологии SmartGrid» – 1 шт.;	- Windows 11 Pro (обновление с
		Учебный набор для практикумов	Операционная система Windows 7
		«Биотопливо» - 1 шт.;	Рго расширенная, договор
		Базовый конструктор для создания	0368100013813000057 – 0003977-
		манипуляционных устройств - 4 шт.;	01 от 14.10.13 г., действующая
		Образовательный набор по	лицензия.)
		механике, мехатронике и	- blender 3.1, свободно
		робототехнике - 1 шт.;	распространяемое программное
		Шлем виртуальной реальности	обеспечение.
		полупрофессиональный HTC Vive	- Архиватор 7-Zip, свободно
		Focus Plus - 3 шт.;	распространяемое программное
		Шлем виртуальной реальности	обеспечение.
		профессиональный HTC Vive Pro – 3	- Adobe Acrobat, свободно
		шт.;	распространяемое программное
		шт., Очки дополненной реальности	обеспечение.
		полупрофессиональные Epson	- Яндекс Браузер, свободно
		Moverio BT-35 – 4 IIIT.;	распространяемое программное
		Система трекинга Leap Motion – 1	обеспечение.
		шт.;	- Dec-C++, свободно
		Система позиционного трекинга	распространяемое программное
		Vive Tracker – 6 шт.;	обеспечение.
		Штатив для крепления внешних	- scilab-6.1.1, свободно
		датчиков Falcon Eyes – 6 шт.;	распространяемое программное
		Hayшники Defender – 13 шт.;	обеспечение.
		Web-камера Canyon проводная,	- VLC media player, свободно
		микрофон, 2 Мп, 1920*1080, USB	распространяемое программное
		2.0, автофокус – 13 шт.;	обеспечение.
		Камера 360° профессиональная	- Яндекс.Телемост, свободно
		Insta360 Pro 2 – 1 шт.;	распространяемое программное
		Интерактивный комплекс с	обеспечение.
	<u> </u>	вычислительным блоком Antouch	l

(интерактивная панель Antouch 86" IR MultiTouch System+OPS. I7 8700T. RAM 8 GB. SSD 256GB) – 1 шт.;

Комплект оборудования для отображения информации iVi TECH 55ULS4, Full HD, диагональ 55", LCD, HDMI DisplayPort, LAN (RJ-45) – 1 шт.;

Компьютер в составе:

Автоматизированное рабочее место DEPO Пересвет 1TG535 i5-10400/16GDDR4/SSD240Gb/T1Tb/4G GT/600W/CAR2, Клавиатура Dialog Katana Multimedia,Монитор Philips 27" 3840*2160, Проводная мышь Redragon Cobra M711 – 13 шт.; Ноутбук Acer Nitro 5 AN515(15.6", IPS, i5-11400H, 16Gb DDR4, 512Gb SSD, 4Gb GeForce RTX 3050) – 8 шт.;

Hoytőyk HUAWEI i5-12500H 3.3 ΓΓιι/16 Gb/512Gb SSD/15.6" IPS 1920*1200/Windows 11 Home – 8 шт.

Дополнительное оборудование:

Автономный VR шлем Pico Neo 2 Eye -8 шт.;

Виртуальная перчатка Senso Glove DK3 (VR-контроллер) – 2 шт.; Виртуальная перчатка Senso Glove DK3 (VR-контроллер) – 1 шт.; Комплекс компьютерный полиграфической регистрации биопотенциалов в исполнении «Система электроэнцефалографическая

электроэнцефалографическая «Компакт-нейро» - 1 шт.

Мебель:

Рабочий стол цв. белый с ящиками 150*77*60см -2 шт.;

Металлический демонстрационный стол цв.белый 1200*570*900мм – 1 пт :

Кресло RCH D918 (d918-1) Светлосерый пластик. Сиденье и спинкапластик. Металлический каркас - 2 пт.:

Стул офисный белый на колесиках, 80*47*48 см -20 шт.;

Стул офисный с подлокотниками черный 88*60*63 см. экокожа -15 шт.;

Шкаф архивный металлический, цв. серый с 4 полк. (915x370x1830mm) - 1 шт.;

Стол письменный Tour L 119S009 белый/белый - 10 шт.; Диван модульный. 1800*60*770 Светло-голубой, экокожа, металлокаркас — 1 шт.; Стеллаж металлический. 1000*600*2000мм. 4 полки, сталь,

цвет серый - 2 шт.

Аудитория для посиционных и практических занятий. 18 пт. Стол преподвяненя — 1 шт. Столя формата р. Столя преподвяненя — 1 шт. Столя ученический — 36 шт. Портреты ученых — 3 шт. Портреты ученых — 3 шт. Портреты ученых — 3 шт. Портреты ученых такжен и практический — 1 шт. Портреты ученых такжен и практический — 1 шт. Портреты ученых инструментов КИК - 1 шт. Портреты ученых инструментов КИК - 1 шт. Портреты ученых такжен — 2 шт. Портреты ученых инструментов КИК - 1 шт. Портреты ученых инструментов действення и протремым бысовой (обеба 30, договор № 200712 - 16 долу 2012 г., действующая для просмотра файлов формата D/V WinD/V открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, прологотра файлов формата D/V WinD/V открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, прологотрафайлов формата D/V кларатое программное обеспечение, бесплатная лицензия, прологотрафайлов формата D/V кларатое программное обеспечение, бесплатная лицензия, прологотраммное обеспечение, бесплатная лицензия, прологотраммное обеспечение, бесплатная лицензия, прологотрораммное обеспечение, бесплатная лицензия, прологотрорамное обеспечение	9.	Аудитория № 405	Посадочные места - 32 Столы ученические двухместные –	* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение,
Практических занятий. Студ ученический — 36 шг; Доска манитиле месповая (зеленая, двуствормагая) — 1 шг; Шкаф металический офисный «Издасжда» - 1 шг; Портреты ученых — 3 шт; Комплект класситых инструментов КИК - 1 шг; Шгоры — 10 шг. Шкаф л шгрокие княжные — 2 шг; Шкафы шгрокие Канажные — 2 шг; Шкафы шгрокие Программа для просмогра файлов формага DjV и WinDjVi открытое программа для просмогра файлов формага PDF Adobe Reader XI, открытое программые обеспечение, 6 сеплатиза лицензия, пролопитровано. * Яндекс Браузер, свободно распространажное обеспечение. 4 шг; Пакст офисных программное обеспечение, 6 сеплатиза лицензия, пролопитровано — 4 мещение распростатиза лицензия, пролопитровано — 4 мещение распростатиза лицензия, пролопитровано — 4 мещение, бесплатиза лицензия, пролопитровано — 4 мещения, пролопитровано — 4 мещения, пролопитровано — 4 мещензия, пролопитровано — 4 меще			18шт;	бесплатная
Дока матнитю- меловая (зеленая, двуктероматая) — Пит; Пкаф металлический офисный ейадежда» - Ішт; Портрета ученача— Зпит; Комшект классных инструментов КИК - Ішт; Питоры — 10 шт; Пкаф- тумба — 1 шт. Ноутбуки Асет Авріге МЗ-581 — 25 шт. Ноутбуки Асет Авріге МЗ-581 — 25 шт. Ноутбуки Асет Авріге МЗ-581 — 25 шт. Ноутбуки Асет Авріге МЗ-581 — 26 шт. Ноутбуки Асет Авріге МЗ-68 шт. Ноутбуки Асет Авріге Программа для проємотра файлов формата 2D № Адоре Авріге Программа Обеспечение, бесплатная лицензия, пролонтировано веспечение, бесплатная		лекционных и		
Пкаф металический офисный «Надежда» - Пшт; Портреты ученых - Зшт; Комплект классыкх инструментов ККК - Iшт; Пторы - 10 шт; Пкафы шкрокие книжиме - 2 шт; Пкафы пирокие книжиме - 2 шт; Пкафи пирокие книжиме - 2 шт; Пкатами пирокие книжиме - 2 шт; Пкафи пирокие книжиме - 2 шт;		_ =		
от 22.10.2012 г., действующая липераты ученых—Зиг; Комплект класеных инструментов КИК - Ішт; Шторы — 10 шт; Шкафы широкие книжные — 2 шт; Шкафы широкие книжные — 2 шт. Ноутбуки Acer Aspire M3-581 — 25 шт. Ноутбуки Acer Aspire M3-581 — 25 шт. Ноутбуки Acer Aspire M3-581 — 25 шт. Ноутбуки Асег Aspire M3-581 — 25 шт. Ноутбуки действующая липензия, пролоштировано № 10.72-012 г., действующая липензия, просмотра файлов формата DiVu WinDjVi открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролоштировано № 11. Программа для просмотра файлов формата DiVu WinDjVi открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролоштировано № 11. Программа для просмотра файлов формата DiVu WinDjVi открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролоштировано № 11. Накет офисина, пролоштировано № 11. Накет офисина, пролоштировано № 11. Программ для просмотра файлов формата DiVu WinDjVi открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролоштировано № 11. Накет офисина, пролоштировано № 11. Программ для просмотра файлов формата DiVu WinDjVi открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролоштировано № 11. Накет офисина, пролоштировано № 11. Программ для просмотра файлов формата DiVu WinDjVi открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролоштировано № 10. Накет офисина,		занятий.		Гражданско-правовой договор №
Портреты ученых— Зигг; Компект классных инструментов КИК - Інг; Шторы — 10 шт; Шторы — 10 шт; Шторы — 10 шт; Шкафь тирокие книжные — 21 шт; Пкафь тукиба — 1 шт. Ноутбуки Асег Аspire M3-581 — 25 шт. Ноутбуки Асег Aspire M3-581 — 25 шт. Ноутбуки Асег Aspire M3-581 — 25 шт. Ноутбуки Асег Aspire M3-581 — 25 шт. Ноутбуки Асег Аspire M3-581 — 25 шт. Норграмма для просмотра файлов формата D)Vu WinD)Vi открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. Норграмма для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader X1, открытое программное обеспечение. Ноеспечание. Накет офисных программ Араско Репоблее, открытое программное обеспечение. Накет офисных программ Араско Репоблее, открытое программное обеспечение. Номе Сиева открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано в Медмаплеер VLC media playе открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано в Медмаплеер VLC media playе открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано в Медмаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано в Медмаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано в Медмаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано в Медмаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано в Медмаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано в Медмаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано в Медмаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано в Медмаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано в Медмаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано в Медмаплеер Media Pab Pab Pab Pab Pab Pab Pab Pab Pab Pa			1 1	
Містозоп Отбісе Standard 2012				-
ПІторы — 10 шт;				
Пікафы широкие книжные — 2 шт; Пікаф-тумба — 1 шт. Ноутбуки Асег Аяріге МЗ-581 — 25 шт. Ноутбуки Асег Аяріге МЗ-581 — 25 шт. Поутбуки Асег Аяріге МЗ-581 — 25 шт. Программа для просмотра файлов формата Трі\ти WinDj\ti открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролоптировано. В Яндекс Браузер, свободно распространяемое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролоптировано. В Яндекс Браузер, свободно распространяемое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролоптировано в Медиаплеер Меdia Player Cla — Номе Спета открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролоптировано в Медиаплеер VLC media player Cla — Номе Спета открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролоптировано в медиаплеер VLC media player открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролоптировано в медиаплеер VLC media player открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролоптировано в медиаплеер VLC media player открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролоптировано в Медиаплеер VLC media player открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролоптировано в Медиаплеер VLC media player открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролоптировано в Медиаплеер VLC media player открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролоптировано в Медиаплеер VLC media player открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролоптировано в медиаплеер VLC media player открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролоптировано в медиаплеер VLC media player открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролоптировано. В Медиаплеер VLC media player открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролоптировано. В Операционний системы Windo обеспечение, бесплатная лицензия, пролоптировано. В Операционная система Windo обеспечение, бесплатная лицензия, пролоптировано. В Операционная система Windo обеспечение, бесплатная лицензия, пролоптировано. В Операционная система Windo обеспечение, бесплатная лицензия, пролоптирован				
Ноутбуки Асег Азріге М3-581 — 25 шт. В Ноутбуки Асег Азріге М3-581 — 25 шт. В Программа для просмотра файлов формата DJVu WinDjVi открытое программію обеспечение, бесплатная лицензия, пролонтировано. В Программа для просмотра файлов формата PDF Адобе Reader XI, открытое программію обеспечение, бесплатная лицензия, пролонтировано. В Яндекс Браузер, свободно распрострацивемое программ Арасһ ОърепОјпсе, открытое программ Арасһ ОърепОјпсе, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонтировано. В Медиаплеер Медіа Раует Са - Нотте Спрограммное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонтировано. В Медиаплеер VLC media рауе открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонтировано. В Медиаплеер VLC media рауе открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонтировано. В Медиаплеер NE КМРаует открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонтировано. В Посадочные места — 48; Столы ученические двухместные - 24 шт; Стол преподавателя — 1 шт; Стул ученический — 48 шт; Стул ученический — 48 шт; операционная система Wirds операционная система Wir			Шкафы широкие книжные – 2 шт;	60696830, договор №200712-1Ф от
шт. * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjVi 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 программно обеспечение. * Накет офисных программ Арасне ОренОffice, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаллеер Media Player Cla - Ноте Сіпетва открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаллеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаллеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаллеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаллеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаллеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаллеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаллеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Медиаллеер Total proprammed * Медиаллеер Media Player * Медиаллеер Media Player Cla * Медиаллеер Media Player				•
файлов формата DjVu WinDjVi 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 Арасће ОрепОffice, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер Media Player Cla - Ноте Сіпета открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Программа для воспрозванет зруковых файлов АЛМР, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Программа для воспрозванет зруковых файлов АЛМР, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Отерационная система Winde * От				
обеспечение, бесплатная лицензия, пролонтировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программно обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Яндекс Браузер, свободно распространяемое программно обеспечение. * Пакет офисных программ Арасһе ОренОЙісе, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер Медіа РІауег СІа. - Ноте Сіпета открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC media рІауе открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC media рІауе открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер Tbe KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Программ для воспроизведен звуковых файлов АIMP, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Открытое пр				файлов формата DjVu WinDjView,
Пицензия, пролонгировано. * Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программи обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Яндекс Браузер, свободно распространяемое программное обеспечение. * Пакет офисных программ Арасне ОреноТнісе, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер Media Player Cla - Нотве Сіпетва открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Программа для воспроизведет звуковых файлов АlMP, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. Тотол и ученические двухместные - 24 шт; Стол и ренодавателя − 1 шт; Стул ученические — 48 шт; Стол преподавателя – 1 шт; Стул ученические — программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Winde				
файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программно беспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Яндекс Браузер, свободно распространяемое программно обеспечение. * Пакет офисных программ Apache OpenOffice, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер Media Player Cla- Ноте Cinema открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Архиватор 7-21р, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Архиватор 7-21р, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Winde				
Посадочные места — 48; для лекционных и практических двухместные - 24 шт; Стол преподавателя — 1 шт; Стул ученический — 48 шт; Reader XI, открытое программно обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано веспечение. Reader XI, открытое программное обеспечение. Я Пакет офисных программ Арасһе ОрепОЙісе, открытое программное обеспечение, беспатная лицензия, пролонгировано в Медиаплеер Меdia Player Cla - Ноте Сіпета открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано в Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано в Медиаплеер Тhe KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано в Медиаплеер Тhe KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано в Медиаплеер Тhe KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. Посадочные места — 48; Столы ученические двухместные - 24 шт; Стол преподавателя — 1 шт; Стул ученический — 48 шт; Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. В Демеров В Столь в Столь в Столь в Столь ученические программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. В Демеров В Столь в Ст				
обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Яндкес Браузер, свободно распространиемое программное обеспечение. * Пакет офисых программ Арасhе ОрепОffice, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер Media Player Cla - Ноте Сіпета открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Программ для воспроизведен звуковых файлов * Аудитория № 402 для лекционных и практических двухместные - 24 шт; Стол преподавателя — 1 шт; Стол преподавателя — 1 шт; Стул ученический — 48 шт; * Операционная система Windo * Операционная система Windo * Операционная система Windo				
* Яндекс Браузер, свободно распространяемое программное обеспечение. * Пакет офисных программ Арасне ОрепОffice, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер Media Player Cla - Нопе Сinema открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Посадочные места — 48; Столы ученические двухместные - 24 шт; Стол преподавателя — 1 шт; Стол преподавателя — 1 шт; Стул ученический — 48 шт; * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windo * Операционная система Windo				обеспечение, бесплатная
распространяемое программное обеспечение. * Пакет офисных программ Арасће ОрепОffice, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер Media Player Clathom Player Clathom Player Clathom Player Clathom Player Clathom Player Office, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер Wedia Player Clathom Player Office office Player Office Player Office Office Office Player Office Player Office Player Office Player Office Office Player Office Player Office Player Office Player Office Office Player Office Player Office Player Office Player Office Office Player Office Office Player Office Player Office Player Office Player Office Office Player Office Player Office Player Office Player Office Office Player Office Player Office Player Office Player Office Office Player				
обеспечение. * Пакет офисных программ Арасһе ОрепОбтісе, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер Медіа РІаует СІа - Ноте Сіпета открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC media рІаует Обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC media рІаует Обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер Тһе КМРІаует открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер Тһе КМРІаует открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Программа для воспроизведет звуковых файлов АІМР, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Ноутбук Lenovo IdeaPad B59(* Архиватор 7-Zір, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Архиватор 7-Zір, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windo * Операционная система Windo * Медиаплеер Медіа Ріаует СІа - Ноте Сіпета обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Архиватор 7-Zір, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windo * Медиаплеер Медіа Ріаует СІа - Ноте Сіпета обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.				распространяемое программное
Арасће ОрепОffice, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер Media Player Clar- Ноте Сinema открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Программ для воспроизведен звуковых файлов АІМР, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. Толы ученические двухместные - 24 шт; Стол преподавателя − 1 шт; Стол преподавателя − 1 шт; Стул ученический − 48 шт; Операционная система Windo * Операционная система Windo				обеспечение.
программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер Media Player Clar - Home Cinema открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Программа для воспроизведен звуковых файлов АІМР, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. Тотолы ученические двухместные - 24 шт; Стол преподавателя − 1 шт; Стол преподавателя − 1 шт; Стул ученический − 48 шт; * Операционная система Windo * Медиаплеер Media Player Clar - Ноте Спетания лицензия, пролонгировано. * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Медиаплеер VLC media Player Clar - Ноте Спетания лицензия, пролонгировано. * Медиаплеер VLC media Player Спатная лицензия, пролонгировано. * Медиаплеер VLC media Player Открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Медиаплеер VLC media Player Спатная лицензия, пролонгировано. * Медиаплеер VLC media Player Открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windo * Операционная система Windo				
Пролонгировано * Медиаплеер Media Player Clat - Ноте Cinema открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Программа для воспроизведен звуковых файлов АІМР, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. 10. Аудитория № 402 для лекционных и практических занятий. Посадочные места — 48; Столы ученические двухместные - 24 шт; Стол преподавателя — 1 шт; Стул ученический — 48 шт; Операционная система Windo * Медиаплеер Media Player Clat - Ноте Спетания лицензия, пролонгировано. * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windo * Медиаплеер Media Player Clat - Ноте обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windo * Медиаплеер Media Player Clat - Ноте Спетания лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windo * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windo * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windo * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windo * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windo * Медиаплеер VLC media playe * Медиаплеер The kMPlayer * Медиаплеер The kMPlayer * Медиаплеер The kMPlayer * Медиаплеер The kMPlayer * Медиапл				
* Медиаплеер Media Player Cla - Ноте Сіпета открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Программ для воспроизведен звуковых файлов АІМР, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Программ для воспроизведен звуковых файлов АІМР, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. Толы ученические двухместные - 24 шт; Столы преподавателя − 1 шт; Стул ученический — 48 шт; Операционная система Windo * Медиаплеер Media Рамина, бесплатная лицензия, пролонгировано * Программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windo * Операционная система Wind				
- Ноте Сіпета открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC тедіа рlауе открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Программа для воспроизведен звуковых файлов АІМР, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. Толы ученические двухместные - 24 шт; Стол преподавателя − 1 шт; Стул ученический − 48 шт; - Ноте Сіпета открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windown of the provided				
бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано *Программа для воспроизведен звуковых файлов АІМР, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. Толы ученические двухместные - 24 шт; Стол преподавателя − 1 шт; Стул ученический − 48 шт; Операционная система Windows обеспечание, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windows обеспечание, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windows обеспечание, бесплатная лицензия, пролонгировано.				- Home Cinema открытое
пролонгировано * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер The KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано *Программа для воспроизведен звуковых файлов АІМР, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано *Программа для воспроизведен звуковых файлов АІМР, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windo * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windo * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windo * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windo * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windo * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windo * Медиаплеер VLC media playe открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windo * Операционная система Windo * Медиаплеер VLC media playe * Медиаплеер The KMPlayer * Программа для воспроизведен * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, * Операционная система Windo * Операционная система Wind				
открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер Тhe КМРlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано *Программа для воспроизведен звуковых файлов АІМР, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. 10. Аудитория № 402 для лекционных и практических занятий. Столы ученические двухместные - 24 шт; Стол преподавателя − 1 шт; Стул ученический − 48 шт; Операционная система Windows Камина продонгировано. *Операционная система Windows Камина продонгировано программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. *Операционная система Windows Камина продонгировано программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано программное обеспечение, бесплатная лицензия, программное обеспечение, бесплатная лицензия, программное обеспечение, бесплатная лицензия, программное обеспечение, бесплатная лицензия программное обеспечение, бесплатная лицензия программное обеспечение, бесплатная лицензия программное обеспечение, бесплатная лицензия программное обеспечение, беспл				
обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер Тhe КМРlауег открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано *Программа для воспроизведен звуковых файлов АІМР, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. АІМР, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. Ноутбук Lenovo IdeaPad B590 * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная длицензия, пролонгировано. Толы ученические двухместные - 24 шт; Стол преподавателя − 1 шт; Стул ученический − 48 шт; Операционная система Windows (Столь ученический обеспрационная система Windows (Стул) ученический − 48 шт; Операционная система Windows (Стул) ученический обеспрационная система Windows (Стул) ученический обеспечение, бесплатная длицензия, пролонгировано. * Операционная система Windows (Стул) ученический обеспечение, бесплатная длицензия, пролонгировано. * Операционная система Windows (Стул) ученический обеспечение, бесплатная длицензия, пролонгировано. * Операционная система Windows (Стул) ученический обеспечение, бесплатная длицензия, пролонгировано. * Операционная система Windows (Стул) ученический обеспечение, бесплатная длицензия, пролонгировано. * Операционная система Windows (Стул) ученический обеспечение, бесплатная длицензия, пролонгировано. * Операционная система Windows (Стул) ученический обеспечение, бесплатная длицензия, пролонгировано. * Операционная система Windows (Стул) ученический обеспечение, бесплатная длицензия, пролонгировано. * Операционная система Windows (Стул) ученический обеспечение, бесплатная длицензия, пролонгировано. * Операционная система Windows (Стул) ученический обеспечение, бесплатная длицензия, пролонгировано. * Операционная система Windows (Стул) ученический обеспечение, бесплатная длицензия, пролонгировано. * Операционная система Windows (Стул) ученический обеспечение, бесплатная длицензия, пролонгировано. * Операционная система Windows (Стул) ученические для и пределение для и пределение для и пределение для и пределение для и				* Медиаплеер VLC media player
лицензия, пролонгировано * Медиаплеер Тhe KMPlayer открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано *Программа для воспроизведен звуковых файлов АІМР, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. 10. Аудитория № 402 для лекционных и практических занятий. Посадочные места — 48; Столы ученические двухместные - 24 шт; Стол преподавателя — 1 шт; Стул ученический — 48 шт; * Операционная система Window				
открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано *Программа для воспроизведен звуковых файлов АІМР, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. 10. Аудитория № 402 для лекционных и практических занятий. Столы ученические двухместные - 24 шт; Стол преподавателя — 1 шт; Стол преподавателя — 1 шт; Стол преподавателя — 48 шт; Операционная система Windows (100 км) продонгировано. * Операционная система Windows (100 км) продонгировано. * Операционная система Windows (100 км) продонгировано.				лицензия, пролонгировано
обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано *Программа для воспроизведен звуковых файлов АІМР, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. 10. Аудитория № 402 для лекционных и практических занятий. Столы ученические двухместные - 24 шт; Стол преподавателя − 1 шт; Стул ученический − 48 шт; *Операционная система Windows *Oперационная система Windows *Onepaquon of the contraction of the contract				_ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
лицензия, пролонгировано *Программа для воспроизведен звуковых файлов АІМР, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. 10. Аудитория № 402 для лекционных и практических занятий. Столы ученические двухместные - 24 шт; Стол преподавателя — 1 шт; Стул ученический — 48 шт; * Операционная система Window				
3 вуковых файлов АІМР, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. 10. Аудитория № 402 Для лекционных и практических занятий. Столы ученические двухместные - 24 шт; Стол преподавателя — 1 шт; Стул ученический — 48 шт; Коперационная система Windows (Стул ученический — 48 шт; Коперационная система (Стул ученический — 48 шт; Коперационная система (Стул ученически				лицензия, пролонгировано
АІМР, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. 10. Аудитория № 402 для лекционных и практических занятий. Столы ученические двухместные - 24 шт; Стол преподавателя — 1 шт; Стул ученический — 48 шт; Стул ученический — 48 шт; АІМР, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Архиватор 7-Zір, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Window				
10. Аудитория № 402 для лекционных и практических занятий. Посадочные места – 48; Столы ученические двухместные - 24 шт; Стол преподавателя – 1 шт; Стул ученический – 48 шт; Ноутбук Lenovo IdeaPad B590 * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Стул ученический – 48 шт; * Операционная система Window				AIMP, открытое программное
10. Аудитория № 402 для лекционных и практических занятий. Посадочные места — 48; Столы ученические двухместные - 24 шт; Стол преподавателя — 1 шт; Стул ученический — 48 шт; Ноутбук Lenovo IdeaPad B590 * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windows				
то. для лекционных и практических занятий. Столы ученические двухместные - 24 шт; Стол преподавателя — 1 шт; Стул ученический — 48 шт; * Архиватор 7-Zір, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Window	10	Аулитория № 402	Посалочные места – 48.	
практических занятий. Двухместные - 24 шт; Стол преподавателя – 1 шт; Стул ученический – 48 шт; программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Window	10.	•		* Архиватор 7-Zip, открытое
занятий. Стол преподавателя — 1 шт; пицензия, пролонгировано. Стул ученический — 48 шт; Операционная система Windo				
Стул ученический – 48 шт; * Операционная система Windo		занятий.		лицензия, пролонгировано.
Поско маршитно манарая IXOHM Гражпанско-правовой				* Операционная система Windows
NS (72) = 14 07 2014			Доска магнитно - меловая	
1 пт.				действующая лицензия.
т Офисный пакет программ			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	* Офисный пакет программ Microsoft OfficeStd 2013 RUS OLP
				NL Acdmc, Гражданско-правовой
				договор № 0368100013813000032-

		Шкаф книжный – 1 шт;	0003977-01 от 09.07.2013 г.,
			действующая лицензия.
		Экран на треноге 1.55х1.55м –	* Программа для просмотра
		1шт.	файлов формата DjVu WinDjView,
		*Проектор Epson EB S18	открытое
		V11H552040	программное обеспечение,
		*Ноутбук Lenovo IdeaPad	бесплатная лицензия,
		B590	пролонгировано.
		D390	* 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
			АІМР, открытое программное
			обеспечение, бесплатная
			лицензия, пролонгировано.
1 1		Интерактивный комплекс с	Windows 10 Pro, договор №
11.		вычислительным блоком Antouch	0368100013821000051 от
		(интерактивная панель Antouch 75"	08.11.2021, действующая лицензия
		IR MultiTouch System + OPS, I7	Офисный пакет программ
		8700T, RAM 8 GB, SSD 256 GB) – 1	Microsoft Office Professional 2013
		шт.	OLP NL Academic, OpenLicense:
		№ 0368100013821000051,	62135981, договор № 799 от
		(08.11.2021)	25.09.2013 г., действующая
		Количество посадочных мест - 12.	лицензия
		Учебно-лабораторное	Яндекс Браузер, свободно
	Аудитория 420 ТП,	оборудование:	распространяемое программное
	для проведения	Набор «Разрешающая способность	обеспечение.
	для проведения лабораторных и	глаза человека» - 1 шт;	- Офисный пакет программ
		Набор «Частота восприятия	Microsoft Office ProPlus 2013,
	практических занятий	человеческого уха и верхний порог	Гражданско-правовой договор
		слышимости» - 1 шт.;	0368100013813000026-0003977-02
		Набор «Атомные спектры	от 17.06.2013 г., действующая
		двуэлектронных систем: He, Hg» - 1	лицензия.
		шт.;	- Архиватор 7-Zip, свободно
		Серия Бальмера/Определение	распространяемое программное
		постоянной Ридберга – 1 шт.;	обеспечение.
		Построение фигур Хладни - 1 шт.;	- Adobe Acrobat, свободно
		Комплект для проведения экспериментов по лучевой	распространяемое программное обеспечение.
		диагностике и визуализации - 1 шт.;	обсепсчение.
		дны постике и визуализации - 1 ш1.,	

	Ресурсный набор анализа материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации - 1 шт.; Съемная рентгеновская трубка W tube - 1 шт.; Съемная рентгеновская трубка МО tube – 1 шт.; Ресурсный набор «Рентгеноструктурный анализ материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации» – 1 шт.; Интерферометр Майкельсона – 1 шт.;	- Яндекс Браузер, свободно распространяемое программное обеспечение Dec-C++, свободно распространяемое программное обеспечение scilab-6.1.1, свободно распространяемое программное обеспечение VLC media player, свободно распространяемое программное обеспечение Яндекс.Телемост, свободно распространяемое программное обеспечение.
Аудитория 318, для проведения лабораторных и практических занятий	Стол компьютерный ученический-15 шт; Стол ученический-6 шт; Стул п/м, серый-17 шт; Кресло компьютерное Престиж-15 шт; Стол 2-х тумб1 шт; Доска магнитно-маркерная на ножках-1шт; Доска меловая-1 шт; Экран -1шт; Доска интерактивная-1 шт; Жалюзи вертикальные-2 шт; Стенд информационный -1 шт; Стул ученический-2 шт; Часы настенные-1 шт; Компьютер- 17 шт Ноутбук НР 17 -f105nr (ВА0000006953), Экран проекционный в составе: экран настенный с электроприводом, Digis DSEM — 16102806 (Electra формат 16.10.280*280, рабочая поверность 169*270, МW) — 1 шт.; инфракрасный пульт Digis дистанционного управления для экрана Electro — 1 шт. (ВА0000007114), проектор в составе: проектор Ерson ЕВ — 955 WH — 1 шт.; потолочное крепление Digis DSM — 2L — 1 шт.; кабель HDMI ver 1.4 15м. экранированный VCom — 1 шт.,	Тицензионные программы * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Операционная система Windows 8.1 ОЕМ, Гражданско-правовой договор № 0368100013815000028- 0003977-02 от 27.07.2015 г., действующая лицензия. * Офисный пакет программ Місгозоft OfficeStd 2013 RUS OLP NL Acdmc, Гражданско-правовой договор № 0368100013813000032-0003977-01 от 09.07.2013 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. * Пакет офисных программ Арасһе ОрепОffice, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер Media Player Classic - Ноте Сіпета открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC media player открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано * Медиаплеер VLC media player открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано

*M
* Медиаплеер The KMPlayer
открытое программное
обеспечение, бесплатная
лицензия, пролонгировано
*Программа для просмотра
изображений
ACDSeeFree, бесплатная
лицензия, пролонгировано.
*Программа для воспроизведения
звуковых файлов АІМР, открытое
программное обеспечение,
бесплатная лицензия,
пролонгировано.
*Программа для проектирования
принципиальных электрических
схема и печатных плат
DiptraceFree, открытое
программное обеспечение,
бесплатная лицензия,
пролонгировано.
*Файловый менеджер
FreeCommanderXE, открытое
программное обеспечение,
бесплатная лицензия,
пролонгировано.
*Программа для компьютерного
тестирования MyTest, открытое
программное обеспечение,
бесплатная лицензия,
пролонгировано.

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

№ 1	Название ЭБС «ЭБС ZNANIUM.COM»	№, дата договора Договор № 836 от 23.05.202	Срок Использов ания с 01.06.2023 по 31.05.2024	Колич ество пользов ателей 8 000	Ссылка на ЭБС https://znanium.com/
2	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (+коллекция Мультимедиа-Аудиокниги для инклюзивного образования)	3 Договор № 1657 от 12.10.202 2	с 22.11.2022 по 21.11.2023	8 000	https://biblioclub.ru/index.p hp?page=book_blocks&vie w=main_ub
3	ЭБС «Лань» коллекции издательство	Договор № 189 от	c 15.03.2023	100%	https://e.lanbook.com/

	«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)	03.03.202	по 15.03.2024		
5	ООО «Издательство Лань» Сетевой педагогический университет	Договор № ЭБ СПУ 1678 от 31.05.201	с 31.05.2018 с последующ ей пролонгаци ей на каждый последующ ий год	100%	https://e.lanbook.com/books/917?publisher=5606
6	Национальная электронная библиотека	Договор № 101/НЭБ/ 6623 от 25.02.202	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-	Соглашен ие № 2325 от 16.11.202	С 16.11.2021 с последующ ей пролонгаци ей на каждый последующ ий год	100%	https://www.iprbookshop.ru

образовательной платформы ЭБС)		
Лист согл	асования рабочей пр	ограммы модуля
	T T T T T T T T T T T T T T T T T T T	1
Направление подготовки: 44.	.03.05 Педагогическо	е образование
Профиль: Математика. Иност		
Рабочая программа модуля:	- Marie Control of the Control of th	ические метолы в научных
	прикладиые матемах	II leaking meregan a maj man
исследованиях	Var granger VaCIIV	2023
Составитель: Н.В. Глухова – 1	ульяновск: улт 119, 2	0043.
П	a marana ha	папалі пого годупапотва
Программа составлена		дерального государстве
образовательного стандарта н		
44.03.05 Педагогическое обра		
подготовки «Математика. Ин		
образования и науки Российско	ой Федерации, и в со	ответствии с учебным план
Составитель Усуу Н.В. Гл	ухова	
= /		
Рабочая программа модуля од	добрена на заседани	и кафедры высшей матем
= /	добрена на заседани	и кафедры высшей матем
Рабочая программа модуля од	добрена на заседани	и кафедры высшей матем
«23» мая 2023 г., протокол № 1	добрена на заседани	и кафедры высшей матем 23.05.23
Рабочая программа модуля од «23» мая 2023 г., протокол № 1	добрена на заседани О И.В. Столярова	
Рабочая программа модуля од «23» мая 2023 г., протокол № 1 Заведующий кафедрой	добрена на заседани О И.В. Столярова расшифровка подписи	23.05.23 dama
Рабочая программа модуля од «23» мая 2023 г., протокол № 1 Заведующий кафедрой пуспая подпись Рабочая программа модуля сог	добрена на заседани 10 И.В. Столярова расшифровка подписи гласована с библиоте	23.05.23 _{дата} екой, центром информацио
Рабочая программа модуля од «23» мая 2023 г., протокол № 1 Заведующий кафедрой — пустая поотись Рабочая программа модуля соттехнологий, административно-	добрена на заседани 10 И.В. Столярова расшифровка подписи гласована с библиоте	23.05.23 _{дата} екой, центром информацио
Рабочая программа модуля од «23» мая 2023 г., протокол № 1 Заведующий кафедрой пусная подпись Рабочая программа модуля сог	добрена на заседани И.В. Столярова расшифровка подписи гласована с библиоте хозяйственным отде	23.05.23 ^{дата} екой, центром информацио пом.
Рабочая программа модуля од «23» мая 2023 г., протокол № 1 Заведующий кафедрой — пустая поотись Рабочая программа модуля соттехнологий, административно-	добрена на заседани И.В. Столярова расшифровка подписи гласована с библиоте хозяйственным отде. Е.П. Насырова	23.05.23 _{дата} екой, центром информацио
Рабочая программа модуля од «23» мая 2023 г., протокол № 1 Заведующий кафедрой — пупан подпись Рабочая программа модуля согтехнологий, административно-Директор библиотеки — подпись	и.В. Столярова расшифровка подписи гласована с библиоте хозяйственным отде. Е.П. Насырова расшифровка подписи	23.05.23 <i>дата</i> екой, центром информацио пом. 250523
Рабочая программа модуля од «23» мая 2023 г., протокол № 1 Заведующий кафедрой — пуспая подпись Рабочая программа модуля сог технологий, административно-Директор библиотеки	побрена на заседани И.В. Столярова расшифровка подписи гласована с библиоте хозяйственным отде. Е.П. Насырова расшифровка подписи	23.05.23 _{дата} екой, центром информацио пом. 2505 23 _{дата}
Рабочая программа модуля од «23» мая 2023 г., протокол № 1 Заведующий кафедрой — пупая подпись Рабочая программа модуля согтехнологий, административно-Директор библиотеки — пичная подпись Директор центра информацион	правена на заседани И.В. Столярова расшифровка подписи гласована с библиоте хозяйственным отде. Е.П. Насырова расшифровка подписи ных технологий Е.В. Шабанов	23.05.23 ———————————————————————————————————
Рабочая программа модуля од «23» мая 2023 г., протокол № 1 Заведующий кафедрой пусная подпись Рабочая программа модуля согтехнологий, административно-Директор библиотеки пичная подпись пичная подпись пичная подпись	и.В. Столярова расшифровка подписи гласована с библиоте хозяйственным отде. Е.П. Насырова расшифровка подписи ных технологий Е.В. Шабанов расшифровка подписи	23.05.23 дата екой, центром информацион лом. 2507 23 дата 23,67 23 дата
Рабочая программа модуля од «23» мая 2023 г., протокол № 1 Заведующий кафедрой — пупая подпись Рабочая программа модуля согтехнологий, административно-Директор библиотеки — подпись Директор центра информацион	и.В. Столярова расшифровка подписи гласована с библиоте хозяйственным отде. Е.П. Насырова расшифровка подписи ных технологий Е.В. Шабанов расшифровка подписи	23.05.23 ———————————————————————————————————
Рабочая программа модуля од «23» мая 2023 г., протокол № 1 Заведующий кафедрой Рабочая программа модуля согтехнологий, административно- Директор библиотеки Директор центра информацион	и.В. Столярова расшифровка подписи гласована с библиоте хозяйственным отде. Е.П. Насырова расшифровка подписи ных технологий Е.В. Шабанов расшифровка подписи	23.05.23 дата екой, центром информацион лом. 2507 23 дата 23,67 23 дата

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета факультета физикоматематического и технологического образования " $\underline{26}$ " мая $\underline{2023}$ г.., протокол \underline{N} $\underline{5}$. Председатель ученого совета факультета физико-математического и технологического образования

 Дел
 Е.М. Громова
 26.05.23

 личная подпись
 расшифровка подписи
 дата