

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

МЕТОДИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ

Программа модуля

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

,

направленность (профиль) образовательной программы
«Информационные технологии в образовании»

(заочная форма обучения)

Составитель: Неижмак В.В.

кандидат педагогических наук, доцент

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого физико-математического и
технологического образования, протокол № 5 от 26.05.2023

Ульяновск 2023

1. Общая характеристика модуля

Цель освоения модуля: изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций: УК-1, УК-2; УК-3; УК-6; ПК-4.

Модуль «Методический модуль» объединяет дисциплины, которые направлены на развитие у обучающихся способности изучать методику преподавания информатики и информационных технологий в образовательных учреждениях, а также технические средства информатизации образования с целью совершенствования методики преподавания дисциплин по направлению подготовки, внедрения инновационных процессов в образовании. Содержание и технологии реализации дисциплин модуля дают возможность обучающимся научиться выбирать методику преподавания с учетом особенностей образовательной среды.

Место модуля в ОПОП: модуль входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы. Модуль изучается в 1, 2, 3, 4 семестрах.

2. Структура и объем модуля: общая трудоемкость модуля – 14 з.е.

N п/п	Наименование дисциплин, прак- тик	Семестр	Кол-во зачетных единиц	Форма контроля	Компе- тенции
1.	Методика препода- вания информатики и информационных технологий	3	4	экзамен	УК-6; ПК-4
2.	Олимпиадная информатика	4	3	экзамен	УК-3
3.	Искусственный ин- теллект в профессио- нальной деятельно- сти педагога	1	4	Зачет	УК-2
4.	Учебная практика (практикум по программированию)	2	3	Зачет с оценкой	УК-1; УК-3
	Итого	-	14	-	-

Код компе- тенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компе- тенций
УК-1	Способен осуществлять крити- ческий анализ проблемных си- туаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Выявляет проблемную ситуа- цию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с уче- том вариативных контекстов
		УК-1.2. Находит, критически анализиру-

		<p>ет и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации</p> <p>УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски</p> <p>УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий</p> <p>УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации</p>
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1. Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта</p> <p>УК-2.2. Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Определяет исполнителей проекта</p> <p>УК-2.3. Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-2.4. Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. Оценивает риски и результаты проекта</p> <p>УК-2.5. Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта</p>
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.2 Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей</p> <p>УК-3.5 Эффективно взаимодействует с членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. Соблюдает этические нормы взаимодействия</p>
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.1. Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития</p>

		УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения
		УК-6.3. Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов
		УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности
		УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности
ПК-4	Способен разрабатывать методическое обеспечение предмета, предметных дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения	ПК-4.1. Знает: структуру и функции учебно-методического комплекса (УМК) по предметной области направленности (профиля) магистратуры; требования к разработке компонентов УМК; требования к использованию УМК в процессе обучения в образовательных организациях соответствующих уровней образования; характеристики результатов достижений обучающихся в контексте обучения по предметной области направленности (профиля) магистратуры (согласно ФГОС соответствующих уровней образования).
		ПК-4.2. Умеет: разрабатывать элементы УМК по предметной области направленности (профиля) магистратуры: дидактические материалы и раздаточные учебные материалы, задания и задачи; дневники наблюдений, методические рекомендации по их проведению в образовательных организациях соответствующих уровней образования; применять приемы ориентирования обучающихся в учебном издании, организации работы с текстом, иллюстративным материалом, вопросами и заданиями; вовлечения обучающихся в работу с УМК по моделированию и тестированию.
		ПК-4.3. Владеет: умениями по разработке элементов УМК по предметной области направленности (профиля) магистратуры для образовательных организаций соответствующего уровня;

		методами и приемами организации групповой и индивидуальной образовательной деятельности обучающихся на основе применения УМК по предметной области направленности (профиля) магистратуры.
--	--	---

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.

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Главный корпус			
1	Читальный зал университета, главный корпус для самостоятельной подготовки	Ноутбук Lenovo IdeaPad B590 Intel Pentium Dual-Core B960 2.2ГГц 4G/500G/DVD-RW15.6*/Windows 7 Home -7шт; Ноутбук 15,6 ACER Packard Bell EasyNote ENTE11HC-B9604G50MNKS-8шт; 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 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, OpenLicense: 62176011, договор №220 от 18.03.2013 г., действующая лицензия. * Программа для просмотра файлов формата DjVuWinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.

			<p>* Программа для просмотра файлов формата PDF AdobeReader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>* Яндекс Браузер, свободно распространяемое программное обеспечение.</p> <p>Ноутбуки LenovoIdeaPadB590</p> <p>Лицензионные программы</p> <p>* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>* Операционная система Windows 7 Pro, договор №0368100013813000050-0003977-01 от 02.10.2013 г., действующая лицензия.</p> <p>* Офисный пакет программ OfficeProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc, OpenLicense: 62176011, договор №220 от 18.03.2013 г., действующая лицензия.</p> <p>* Программа для просмотра файлов формата DjVuWinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>* Программа для просмотра файлов формата PDF AdobeReader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>* Яндекс Браузер, свободно распространяемое программное обеспечение.</p>
2	Медиацентр	<p>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.</p> <p>Секционные столы-18шт; Трибуна -1шт; Огнетушитель -2шт; Кондиционер -2шт; Пожарный шкаф ПК-6, -1шт;</p>	<p>Лицензионные программы</p> <p>* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>* Операционная система Windows 11 Домашняя (Обновлено с Windows 7 Домашняя расширенная, действующая лицензия, договор №0368100013812000013-169793 от 20.12.2012 г., действующая лицензия)</p> <p>* Офисный пакет программ OfficeProPlus</p>

		<p>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.</p>	<p>2013 RUS OLP NL Acdmc, Open License: 61704351, договор №0368100013812000013- 169793 от 20.12.2012 г., действующая лицензия. * Программа для про- смотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспече- ние, бесплатная лицензия, продолжено. * Программа для про- смотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспече- ние, бесплатная лицензия, продолжено. * Яндекс Браузер, свобод- но распространяемое программное обеспече- ние.</p>
3	<p>Аудитория № 416 для практиче- ских (лаборатор- ных) занятий.</p>	<p>Количество посадочных мест - 16. Учебно-лабораторное оборудование: Образовательный набор для изучения основ электроники и схемотехники, вычислительной техники и разработки программируемых моделей инженер- ных систем - 4 шт; Образовательный набор для изучения основ микропроцессорной техники и систем реального времени - 4 шт.; Образовательный набор для изучения основ технологий беспроводной связи при разработке распределенных си- стем управления - 4 шт.; Оборудование для организации со- ревнований – 1 компл.; Пульт управления - 10 шт.; Механический конструктор с профес- сиональным контроллером. RaspberriPi, Arduino, Micro:bit, мак- с.разрешение фото 2560*1440 пиксе- лей, FHD 1080/30 кадров/с, HD 720/30 кадров/с, TOF - 10 шт.; Конструктор для сборки мобильного робота - 8 шт.; Ресурсный комплект механики - 2 шт.; Комплект для участия в соревнованиях – 1 компл.; Ноутбук HP 250 G8 Core i5-1135G7 2.4GHz, 15.6" FHD (1920*1080) AG,</p>	<p>- Windows 11 Домашняя, № Контракт 0368100013821000030, (26.10.2021) - Windows 10 Pro, Контракт № 0368100013821000051, (08.11.2021) - Офисный пакет программ Microsoft Office ProPlus 2013, Гражданско-правовой договор 0368100013813000026-0003977- 02 от 17.06.2013 г., действующая лицензия. - Windows 11 Pro (обновление с Операционная система Windows 7 Pro расширенная, договор 0368100013813000057 – 0003977-01 от 14.10.13 г., дей- ствующая лицензия.) - Архиватор 7-Zip, свободно рас- пространяемое программное обеспечение. - Adobe Acrobat, свободно рас- пространяемое программное обеспечение. - Adobe AIR, свободно распро- страняемое программное обеспе- чение. - Arduino IDE 2.0.0, свободно распространяемое программное обеспечение. - python 3.10.2, свободно распро- страняемое программное обеспе- чение.</p>

		<p>8Gb DDR4, 256GB SSD, 41W – 16 шт;</p> <p>Интерактивный комплекс с вычислительным блоком Antouch (интерактивная панель Antouch 75" IR MultiTouch System+OPS. I7 8700T. RAM 8 GB. SSD 256GB) – 1 шт.</p> <p>Мебель:</p> <p>Стол письменный Tour L 119S009 белый/белый. Размеры:1600*700*750мм. Цвет ЛДСП-белый. Цвет каркаса-белый - 8 шт.;</p> <p>Рабочий стол с 3 -мя ящиками 150*77*60, ЛДСП, цвет белый – 1 шт.;</p> <p>Шкаф архивный металлический 915*370*1830, цвет серый - 2 шт.;</p> <p>Доска магнитно-маркерная НА СТЕНДЕ 100*150 см, 2-сторонняя, BRAUBERG Premium – 2 шт.;</p> <p>Кресло RCH D918 (d918-1) Светло-серый пластик. Сиденье и спинка-пластик. Металлический каркас - 1 шт.;</p> <p>Кресло офисное, 80*47*48 см, цвет белый, экокожа - 16 шт.;</p> <p>Металлический демонстрационный стол цв. белый 1200*570*900мм – 1 шт.;</p> <p>Стеллаж металлический 1000*600*2000, сталь, цвет серый - 2 шт.</p>	<p>- RoboMaster 1.0.0, свободно распространяемое программное обеспечение.</p> <p>- Scratch 2, свободно распространяемое программное обеспечение.</p> <p>- Scratch 3 3.28.0, свободно распространяемое программное обеспечение.</p> <p>- WeDo 2.0, свободно распространяемое программное обеспечение.</p> <p>- MS Office 2013</p> <p>- Gimp 2.10, свободно распространяемое программное обеспечение.</p> <p>- Яндекс Браузер, свободно распространяемое программное обеспечение.</p> <p>- Inkscape, свободно распространяемое программное обеспечение.</p> <p>- Jazz 1.29, свободно распространяемое программное обеспечение.</p> <p>- Lazarus 2.2.0, свободно распространяемое программное обеспечение.</p> <p>- Oracle VM VirtualBox 6.1.38, свободно распространяемое программное обеспечение.</p> <p>- PascalABC.Net, свободно распространяемое программное обеспечение.</p> <p>- Яндекс.Телемост, свободно распространяемое программное обеспечение.</p>
4	Аудитория № 104 для лекционных занятий.	<p>Количество посадочных мест 150.</p> <p>Комплект аудиторной мебели-1шт.</p> <p>Стол демонстрационный – 1 шт;</p> <p>Кафедра лекционная – 1 шт.,</p> <p>Стул полумягкий – 2 шт;</p> <p>Стол компьютерный – 1 шт;</p> <p>Доска зелёная 4-х секционная – 1 шт;</p> <p>Основное оборудование:</p> <p>Комплект мультимедийного оборудования:</p> <p>Экран настенный – 1 шт;</p> <p>Доска интерактивная Promethean – 1 шт;</p> <p>Экран выдвижной Digis – 1 шт;</p> <p>Микрофон треугольный POL-2215-23327-001/AS SY.MICPOD – 1 шт;</p> <p>Монитор Samsung LS27A650D – 2 шт;</p> <p>Телевизор Samsung LE 32 8450 C4W – 4 шт;</p> <p>Усилитель Promethean – 1 шт;</p>	<p>Лицензионные программы</p> <p>* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>* Операционная система Windows 7 Pro расширенная, договор 0368100013813000025-0003977-01 от 17.06.2013 г., действующая лицензия.</p> <p>* Офисный пакет программ Office Standard 2013 RUS OLP NL Acdmc, Open License: 62002130, договор 0368100013813000025-0003977-01 от 17.06.2013 г., действующая лицензия.</p> <p>* Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое</p>

		<p>Kramer – 4 шт; База микрофонная AKG – 1 шт; Источник бесперебойного питания– 1 шт; Проектор Epson – 1 шт; ВКС Polycom HDX 6000-720V – 1 шт.</p> <p>Мультимедийный комплекс для аудитории в составе:</p> <p>Компьютер, проектор, акустическая система, интерактивная доска.</p> <p>Ин. №BA0000005237</p>	<p>программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>* Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>* Яндекс Браузер, свободно распространяемое программное обеспечение.</p>
5	Аудитория № 419 для лабораторных и практических занятий	<p>Посадочные места – 38; Стол рабочий, цвет антрацит-16 шт; Стул офисный белый искож-31 шт; Доска магнитно-маркерная двуст. поворотная передвижная -1шт; Дисплей-1шт; Полка для цветов-3 шт; Жалюзи рулонные -16 шт; Компьютер в сборе Intel Core i 5-3450/Gigabyte -25 шт; Коммутатор TP-Link -1шт; Кондиционер -1 шт; Огнетушитель -1 шт;</p> <p>Системный блок DEPO i5-10400/16GbDDR4/SSD240Gb/HDD1Tb/4G_GT730/600W/CAR2PCB – 19 шт. №0368100013821000066 от 29.11.2021г.</p>	<p>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 PascalABC 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, бес-</p>

			<p>платная лицензия</p> <p>Яндекс Браузер, свободно распространяемое программное обеспечение.</p> <p>Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия</p> <p>Adobe Acrobat DC, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия</p>
6	Аудитория № 418 для лабораторных и практических занятий	Компьютер в сборе Intel Core i 5-3450/Gigabyte – 16 шт.	<p>Операционная система Windows 10 Pro (Обновлено с Windows 7 Professional государственный контракт №10-11 оаэ от 24.08.11 г., действующая лицензия)</p> <p>Офисный пакет программ Microsoft Office Professional 2013 OLP NL Academic, OpenLicense: 62135981, договор № 799 от 25.09.2013 г., действующая лицензия</p> <p>Inkscape - 1.1.2, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия</p> <p>Scratch 2 ver 461, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия</p> <p>Scratch 3 ver 3.28.0, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия</p> <p>Gimp 2.10.30, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия</p> <p>Python 3.10, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия</p> <p>Lazarus 3.2.2, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия</p> <p>PascalABC 3.8.3, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия</p> <p>PaintNET 4.3.10, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия</p> <p>Oracle VMBox 6.1.32, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия</p> <p>Яндекс Браузер, свободно распространяемое программное обеспечение.</p> <p>Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия</p> <p>Adobe Acrobat DC, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия</p>

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

№	Название ЭБС	№, дата договора	Срок использования	Количество пользователей	Ссылка на ЭБС
1	«ЭБС ZNANIUM.COM»	Договор № 698 от 25.05.2022	с 01.06.2022 по 31.05.2023	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 «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 пролонгацией на следующие 5 лет	100%	https://rusneb.ru/
7	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» ЭБС IPRbooks Доступ к произведени-	Соглашение № 2325 от 16.11.2021	С 16.11.2021 с последующей пролонгацией на	100%	https://www.iprbookshop.ru/

	ям НОП «Открытое педагогическое образование» (научно-образовательной платформы ЭБС)		каждый последующий год		
--	---	--	------------------------	--	--

Лист согласования рабочей программы модуля

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль: Информационные технологии в образовании

Рабочая программа модуля: Методический модуль

Составитель: Неижмак В.В. – 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.

Составители  Неижмак В.В.

подпись

Рабочая программа модуля одобрена на заседании кафедры информатики «23» мая 2023 г., протокол № 9


Заведующий кафедрой  Шубович В.Г. 23.05.23

личная подпись

расшифровка подписи

дата

Рабочая программа модуля согласована с библиотекой, центром информационных технологий, административно-хозяйственным отделом.

Директор библиотеки 

Маршанова Д.Б. 16.05.23

личная подпись

расшифровка подписи

дата

Директор центра информационных технологий 

Шабанов Е.Б. 16.05.23

личная подпись

расшифровка подписи

дата

Начальник административно-хозяйственного отдела 


Мразненко Т.Б. 16.05.23

личная подпись

расшифровка подписи

дата

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета факультета физико-математического и технологического образования "26" мая 2023 г., протокол № 5

Председатель ученого совета факультета физико-математического и технологического образования 

Громова Е.М. 26 мая 2023 года

личная подпись

расшифровка подписи

дата