

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Байханов Исмаил Багдигитович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.07.2023 08:56:16  
Уникальный программный ключ:  
442c337cd125e1d014f62698c9d813e502697764

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

### «Междисциплинарная практическая подготовка»

#### 1. Цель освоения дисциплины (модуля):

Целью изучения дисциплины «Междисциплинарная практическая подготовка» является формирование систематизации знаний по теоретическим и прикладным аспектам по общей биологии, химии и физики. Формирование и развитие у обучающихся компетенций в области научно-исследовательской деятельности с использованием лабораторного оборудования технопарка универсальных педагогических компетенций.

**Задачами** изучения дисциплины «Междисциплинарная практическая подготовка» являются:

- научить студентов применять современное оборудование для решения задач в области, их будущей специализации;
- развить у студентов на основе использования лабораторного оборудования познавательную деятельность, формированию целеполагания к изучению естественнонаучных дисциплин, установлению междисциплинарного взаимодействия.
- привить студентам навыки самостоятельной работы;
- развитие способности переходить от частных результатов к общему и выстраивать общую теорию на основе эмпирических данных.

#### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Междисциплинарная практическая подготовка» относится к факультативным курсам, рассчитан на обучающихся естественно-научного направления по профилям «Физика», «Химия» «Биология» Дисциплина изучается на 3 курсе. К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины «Междисциплинарная практическая подготовка», относятся знания в области общей биологии, физики и химии. Дисциплина является необходимой основой для изучения таких областей знаний как генетика, ботаника, аналитическая химия, общая биология, общая и экспериментальная физика.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины(модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-1; ПК-1, ПК-3

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций, которые формирует дисциплина (модуль)	Планируемые результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	<b>Знает:</b> - особенности системного и критического мышления; способы аргументации суждений и оценки информации <b>Умеет:</b> - применять логические формы и процедуры; аргументированно формировать собственные

	<p>УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p>	<p>суждения и оценивать информацию, принимать обоснованное решение</p> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности;</li> <li>методами анализа источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений</li> </ul>
<p>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</p>	<p>ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).</p> <p>ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.</p> <p>ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру, состав и дидактические единицы предметной области (биология, физика, химия)</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умениями по разработке различных форм учебных занятий;</li> <li>- методами, приемами и технологиями обучения, в том числе информационными</li> </ul>
<p>ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).</p> <p>ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании биологии, физики и химии;</li> <li>способы интеграции учебных предметов для организации учебной деятельности</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании биологии в учебной и во внеурочной деятельности</li> </ul>

		<b>Владеет:</b> - способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)
--	--	--

**4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц (72 часа)**

**5. Основные разделы дисциплины (модуля):**

Раздел 1. Введение.

Раздел 2. Физико-химические методы.

Раздел 3. Растворы.

Раздел 4. Молекулярная биология.

Раздел 5. Основы квантовой физики.

Раздел 6. Основы оптики.

Раздел 7. Основы климатологии. Фигуры Хладни

Раздел 8. Основы физиологии и патологии органов зрения и слуха

**6. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:**  
дифференциальный зачет в 5 семестре.

**7. Авторы:** Исраилов М-А.М., к. х. н.

Программа одобрена на заседании кафедры физики и МФФ протокол № 8 от «19» апреля 2023 г.

Заведующий кафедрой  Гудаев М. – А. А., к. ф.-м. н., доцент.