

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Щёкина Вера Витальевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.11.2019 08:14:24

Уникальный программный ключ:
a2232a55157e576551a8995538952af53989420420536ffbf573a434e57789



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Благовещенский государственный педагогический университет»
ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Рабочая программа дисциплины**

УТВЕРЖДАЮ

**Декан естественно-географического
факультета ФГБОУ ВО «БГПУ»**

И. А. Трофимцова

«22» мая 2019 г.

Рабочая программа дисциплины

МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ АДАПТАЦИИ

Направление подготовки

44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Профиль

«ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Принята

на заседании кафедры химии

(протокол № 8 от «15» мая 2019 г.)

Благовещенск 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	4
3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ)	7
4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	11
6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....	27
7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ.....	35
8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	35
9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	35
10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	36
11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	38

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель дисциплины: сформировать биохимическое мировоззрение обучающихся и усвоение ими основных принципов регуляции жизненных процессов для более глубокой естественнонаучной подготовки выпускников.

1.2 Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Молекулярные механизмы адаптации» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 (Б1.В.09).

Основные задачи курса заключаются в формировании научного мировоззрения студентов, развитии логического мышления путем установления причинно-следственных связей объективно существующих и проявляющихся в первичности строения и вторичности свойств и выполняемых функций различных веществ, составляющих основу живой материи и тонкой регуляции всех жизненных процессов.

1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОПК-2, ПК-1

- **ОПК-2:** Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации, **индикаторами** достижения которой являются:

- ОПК-2.1 Знает содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней.

- ОПК-2.2 Умеет использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП.

- **ПК-1.** Способен организовывать и реализовывать процесс обучения дисциплинам предметной области профиля магистратуры в образовательных организациях соответствующего уровня образования, **индикаторами** достижения которой являются:

- ПК-1.1 Знает концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по дисциплинам предметной области профиля магистратуры, определяемые ФГОС соответствующего уровня образования; компоненты и характеристики современного образовательного процесса; особенности проектирования образовательного процесса в образовательных организациях соответствующих уровней образования; предметное содержание, организационные формы, методы и средства обучения в образовательных организациях соответствующих уровней образования; современные образовательные технологии и основания для их выбора в целях достижения результатов обучения.

- ПК-1.2 Умеет характеризовать процесс обучения дисциплинам предметной области профиля магистратуры как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания образования; проектировать предметную образовательную среду.

- ПК-1.3 Владеет предметным содержанием, методикой обучения дисциплинам предметной области профиля магистратуры в образовательных организациях соответствующего уровня образования; современными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения. В результате изучения дисциплины студент должен

- **знать:**

- особенности состава биомолекул организма, специфики метаболизма и понимания взаимосвязи строение – свойства – биологические функции молекул;
- локализации физиолого-биохимических процессов в организме, ход и механизмы регуляции на всех структурных уровнях организации организма;
- зависимости хода физиолого-биохимических процессов от внутренних и внешних факторов среды;
- молекулярно-генетический ответ организма на воздействие факторов среды;
- методы статистической обработки данных и оценки достоверности результатов;
- **уметь:**
- определять цель и задачи исследования, строить научные гипотезы, планировать эксперимент;
- проводить эксперимент с участием биологически активных веществ, в том числе ферментов, - анализировать результаты и делать выводы об изменениях, происходящих в живых системах;
- использовать информационные технологии для оценки и презентации результатов;
- **владеть:**
- представлениями о молекулярных основах жизни и о тех конкретных путях, которыми живая природа решает важнейшие задачи приспособления организма к изменяющимся условиям среды;
- современными методами исследований.

1.5 Общая трудоемкость дисциплины «Молекулярные механизмы адаптации» составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

1.6 Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Объем дисциплины и виды учебной деятельности (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
Общая трудоемкость	144	4
Аудиторные занятия	28	
Лекции	6	
Лабораторные работы	22	
Самостоятельная работа	80	
Вид итогового контроля:	36	Экзамен

Объем дисциплины и виды учебной деятельности (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
Общая трудоемкость	144	4
Аудиторные занятия	20	
Лекции	4	
Лабораторные работы	16	
Самостоятельная работа	115	
Вид итогового контроля:	9	Экзамен