

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Проект по биологическому разнообразию»

Рабочая программа учебной дисциплины «Проект по биологическому разнообразию» разработана для студентов 2 курса специальности 04.05.01 Фундаментальная прикладная химия, специализация «Медицинская химия» в соответствии с ФГОС ВО по данной специальности. Дисциплина «Проект по биологическому разнообразию» входит в Базовую часть учебного плана, Модуль проектной деятельности ОПОП: Б1.Б.06.01. Трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 часов. Дисциплина включает 54 часа лабораторных работ и 54 часа самостоятельной работы, завершается зачетом. Реализуется во 2 семестре.

Данная дисциплина опирается на базовые знания, формируемые в рамках изучения курса «Биология с основами экологии» и является его логическим развитием. В программе курса рассматриваются варибельность живых организмов из всех источников, включая среди прочего наземные, морские и иные водные экосистемы и экологические комплексы, частью которых они являются; разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем. Студенты знакомятся с биологическими объектами основных направлений научно-исследовательской работы кафедры биоорганической химии и биотехнологии ШЕН ДВФУ и Тихоокеанского институт биоорганической химии ДВО РАН, осваивают методики работы с различными объектами (описание, анализ, экстракция, хроматография). В ходе самостоятельной работы студентам предстоит овладеть навыками поиска методов работы с различными биологическими объектами в литературных источниках.

Знания, полученные при прохождении модуля «Проект по биологическому разнообразию» используются при изучении таких дисциплин, как «Биоорганическая химия», «Биохимия», «Биотехнология», «Экология микроорганизмов», «Микробиология», «Научно-исследовательский проект».

Цель: овладение первичными навыками работы с биологическими объектами и природными соединениями, выделяемыми из них. Изучить теоретические основы биооразнообразия.

Задачи:

1. Ознакомить с современным состоянием объектов исследования биоорганической химии, направлением их развития, вкладом исследований, проводимых на ДВ, в частности с морскими гидробионтами;
2. Научить собирать информацию по определенному разделу науки, используя информационные возможности ТИБОХ И ДВФУ;

3. Освоить методы отбора материала для исследования, а также выбор и апробирование методик исследования;

4. Приобрести умения проводить обработку результатов химических экспериментов.

Для успешного изучения модуля проектной деятельности «Проект по биологическому разнообразию» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- Готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7).

- Способность воспринимать, развивать и использовать теоретические основы традиционных и новых разделов химии при решении профессиональных задач (ОПК-1).

- Владением системой фундаментальных химических понятий и методологических аспектов химии, формами и методами научного познания (ПК-3).

- Готовностью представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций (стендовых докладов, рефератов и статей в периодической научной печати)

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
Способность воспринимать, развивать и использовать теоретические основы традиционных и новых разделов химии при решении профессиональных задач (ОПК-1)	Знает	<ul style="list-style-type: none"> • Основы теории фундаментальных разделов химической науки, прежде всего неорганической, аналитической, органической, физической, биоорганической химии.
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> • Применять теоретические знания в фундаментальных разделах химической науки для выполнения профессиональных задач.
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> • Основными методами фундаментальных разделов химической науки, способностью развивать их и применять в лаборатории и на производстве.
Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)	Знает	<ul style="list-style-type: none"> • Основные понятия, определения, утверждения и методы решения задач всех разделов дисциплины
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> • Применять знания основных понятий, определений, утверждений и методов к решению типовых задач из всех разделов дисциплины
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> • Навыками самостоятельного выбора метода решения задач различной сложности из всех разделов дисциплины, доказательства основных утверждений