

**Аннотация по дисциплине**  
**Б1.В.ДВ.03.01 ПРАКТИКУМ ПО ПРОГРАММЕ**

Курс 2 Семестр 3 Количество з.е. 3

**Цель дисциплины:**

Закрепить у студентов навыки творчески использовать в научно-исследовательской деятельности знание фундаментальных разделов биологических и экологических дисциплин; способностей использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических и экологических наук.

**Задачи дисциплины:**

1. Научить пользоваться измерительными приборами и оборудованием, применяемыми в биохимических исследованиях
2. Изучить методики определения физико-химических свойств
3. Закрепить навыки определения ферментативной активности.
4. Ознакомить с характеристикой ферментных препаратов, используемых на отечественном рынке.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:**

Дисциплина «Практикум по программе» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана и является дисциплиной по выбору.

Для успешного освоения «Практикум по программе» студенты должны обладать знаниями, полученными при изучении следующих дисциплин: Молекулярная биология, Клиническая лабораторная диагностика, Современные проблемы биологии, Методы практической биохимии, Гомеостаз, Биохимические и физиологические основы здорового образа жизни иметь навыки работы в биохимической лаборатории (знать правила техники безопасности, уметь готовить растворы реактивов), а также уметь работать на персональном компьютере и пользоваться расчетными программами. Знания, полученные при изучении «Практикум по программе» необходимы для применения в профессиональной деятельности.

**Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-1 Способен к участию в мероприятиях по лабораторным биологическим исследованиям, экологическому мониторингу и охране природы, используя знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры</b>	
ИПК 1.1. Понимает и применяет в профессиональной деятельности основы фундаментальных и прикладных разделов биологических и экологических дисциплин	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся:
	Знает: основные понятия биохимии и молекулярной биологии
	Умеет: разрабатывать новые методические подходы определения активности ферментных препаратов
	Владеет: фундаментальными понятиями и теоретическими знаниями о классификации и номенклатуре ферментов, строении ферментов

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
ИПК 1.2. Планирует и проводит мероприятия по экологическому мониторингу и охране природы	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся: Знает: основные методы анализа активности ферментов.
	Умеет: планировать биохимические исследования
	Владеет: методиками определения активности ферментов
ИПК 1.3. Демонстрирует владение современными информационными ресурсами биологического и экологического содержания, и использует их в профессиональной деятельности.	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся: Знает: современные базы данных в области биохимии и молекулярной биологии.
	Умеет: пользоваться информационными ресурсами для сравнительного анализа
	Владеет: навыками работы с интернет ресурсами
ИПК 1.4. Анализирует результаты научных экспериментов и представляет их в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях, проводит дискуссии на научных мероприятиях	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся: Знает: алгоритм написания научных публикаций.
	Умеет: анализировать и интерпретировать экспериментальные результаты для научных отчетов
	Владеет: способностью проводить дискуссию на научных мероприятиях

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

### Содержание и структура дисциплины (модуля)

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 3 семестре (очная форма).

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Спектрофотометрические методы анализа соединений в растворах	12	2	–	2	8
2.	Количественное определение белка	12	2	–	2	8
3.	Определение активности кислых протеиназ	12	2	–	2	8
4.	Определение активности щелочных протеиназ	12	2	–	2	8
5.	Физико-химические свойства белков	12	2	–	2	8
6.	Физико-химические свойства ферментов	18	4	–	4	10
<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>		78	14	–	14	50
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	–	–	–	–	–
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	–	–	0,2	–
	Подготовка к текущему контролю	29,8	–	–	–	29,8
	Общая трудоемкость по дисциплине	108	14	–	14,2	79,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

**Курсовые проекты или работы:** не предусмотрены

**Вид аттестации:** зачет

#### Основная литература:

1. Хенке Х. Жидкостная хроматография [Электронный ресурс] / Москва: РИЦ "Техносфера", 2009. -264с. - 978-5-94836-198-7.

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89412>

2. Бёккер Ю. Хроматография. Инструментальная аналитика: методы хроматографии и капиллярного электрофореза [Электронный ресурс] / Москва: РИЦ "Техносфера", 2009. -472с. - 978-5-94836-212-0. .

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89008>

3. Спецпрактикум: метод. указания по выполнению лабораторных работ / сост. Н.Н. Улитина. Краснодар, 2015. 59 с.

4. Хроматографические методы анализа: учебное пособие [Электронный ресурс] / Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. -59с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484984>

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечной системе «Юрайт».

Автор Улитина Н.Н.