

## АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины «Методы биотехнологических исследований» разработана для студентов 3 курса бакалавриата по направлению 06.03.01 «Биология» в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет», утвержденного приказом ректора ДВФУ от 07.07.2015 г. № 12-13-1282.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (35 часов), практические занятия и семинары (36 часов), лабораторные работы (17 часов), самостоятельная работа (92 часа). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 и 6 семестрах.

Содержательно и методически курс «Методы биотехнологических исследований» является частью подготовки студентов к самостоятельной профессиональной деятельности, требующей специальных умений, знаний, навыков. Подготовка и выступление с докладом, выполнение и защита рефератов, курсовых и выпускных квалификационных работ — важные и сложные виды учебно-исследовательской работы, которые способствуют углублению и расширению знаний в области теории и технологии научной работы, формированию умения творчески применять полученные теоретические знания на практике, развитию у студентов интереса к научному исследованию. Полноценное становление специалиста высшей квалификации невозможно без осуществления научной работы. Кроме того, такие виды работ дают возможность преподавателю оценить умения студентов самостоятельно работать с учебным и научным материалом.

**Целями** освоения дисциплины «Методы биотехнологических исследований» является познакомить студентов с требованиями обработки и представления материалов научных исследований в виде публикаций статей,

материалов и тезисов в научной печати, научных докладов с использованием презентации.

**Задачи:**

- формирование навыков представления экспериментальных данных в виде наглядного информационного материала;
- ознакомление с правилами оформления научного материала в виде научной публикации: тезисы докладов, материалы конференций; научной публикации
- ознакомление с требованиями оформления выпускной квалификационной работы;
- структура научного доклада и презентации.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-6 способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой	знает	современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой
	умеет	применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой
	владеет	навыками применения современных экспериментальных методов работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыков работы с современной аппаратурой
ОПК-11 способностью применять современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	знает	основы генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования и микробиологии
	умеет	применять современные представления об основах генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования и микробиологии
	владеет	методами исследования макромолекул (белков и нуклеиновых кислот),

		необходимых в генетике, биохимии, биотехнологии, медицинской генетики и биохимии, методами микробиологических исследований
ПК-1 способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	знает	социально-значимые проблемам биологии и экологии
	умеет	вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии
	владеет	пониманием социальной значимости современной биологии и экологии в части антропогенной эволюции биосферы и стратегии охраны природы
ПК-9 способностью применять достижения и методы различных областей знания и использовать междисциплинарный подход для решения научных и практических задач	знает	Как правильно применять достижения и методы различных областей знания и использовать междисциплинарный подход для решения научных задач
	умеет	Применять достижения и методы различных областей знания и использовать междисциплинарный подход для решения научных задач
	владеет	Способностью распространить достижения и методы различных областей знания и использовать междисциплинарный подход для решения научных задач на местном, региональном и межрегиональном уровнях
ПК-11 способностью подготовить тезисы к научно-практической конференции и научную статью	знает	Правила и технологии написания научного текста
	умеет	- самостоятельно подготовить тезисы к научно-практической конференции и научную статью
	владеет	Опытом участия в различных мероприятиях с тезисами и докладами, опытом публикации научных статей в, наработанным в ходе обучения на программе бакалавриата

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Методы биотехнологических исследований» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

- оформление презентационного материала;
- доклад на заданную тему;
- оформление научных материалов в виде публикаций в научных периодических изданиях.