

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
«Б1.В.10 Принципы культивирования микроорганизмов»

**Объем трудоемкости:** 2 зачетные единицы

**Цель дисциплины:** формирование у студентов профессиональной компетенции в производственной деятельности и пропаганда знаний, направленных на развитие способностей творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов микробиологических дисциплин. Выпускник должен обладать способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную микробиологическую лабораторную и промышленную аппаратуру.

**Задачи дисциплины:** - сформировать у студентов: базовое мышление, обеспечивающее творческое использование фундаментальных знаний и прикладных разделов микробиологии в производственно-технологической деятельности; способность применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований; способность использовать современную микробиологическую лабораторную и промышленную аппаратуру

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Принципы культивирования микроорганизмов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. Изучению курса «Принципы культивирования микроорганизмов» предшествуют дисциплины, необходимые для ее изучения, такие как «Микробная биогеохимия», «Получение продуктов микробного синтеза». Для усвоения курса студенту необходимо ориентироваться в проблемах общей биологии, биохимии, экологии. Иметь навыки самостоятельной работы с литературой, включая периодическую научную литературу по биологии, и навыки работы с электронными средствами информации.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

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

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-5	Способен анализировать результаты полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы, осуществлять биологический контроль, биологическую экспертизу.
ИПК 5.1. Знает и владеет экспериментальными методами исследований и экологического контроля.	Знает основы экспериментальных методов исследований при культивировании бактерий
	Умеет найти место культивирования микробов в природоохранной деятельности.
	Владеет методами микробиологического экологического контроля.
ИПК 5.2. Умеет анализировать результаты экспериментов и использовать полученные данные в природоохранной деятельности.	Знает основы анализа результатов экспериментов
	Умеет использовать полученные данные в природоохранной деятельности
	Владеет методами нахождения роли культивирования бактерий данные в природоохранной деятельности
ИПК 5.3. Владеет методами экологического контроля и способен проводить экологическую экспертизу.	Знает методами экологического контроля в области микробиологии
	Умеет проводить экологическую экспертизу с привлечением микробиологических подходов
	Владеет принципами культивирования микроорганизмов для достижения означенных выше целей

**Содержание дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауди торная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1.	Питательные среды и условия для культивирования микроорганизмов	18	4		4	10
2.	Основные типы оборудования для культивирования микроорганизмов	18	4		4	10
3.	Способы и возможности культивирования микроорганизмов	18	4		4	10
4.	Способы хранения и поддержания культур микроорганизмов	17,8	2		2	13,8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	71,8	14		14	43,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	-				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	-				
	Общая трудоемкость по дисциплине	72				

**Курсовые работы:** не предусмотрена**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет

Автор Волченко Н.Н.