Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Т.М. Пашкова, доцент

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.12.01 Большой практикум по микробиологии

Цель освоения дисциплины: формирование у студента практических навыков по выполнению практических микробиологических исследований.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-6: способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой	1 этап: знать морфологию и физиологию микроорганизмов; 2 этап: микробиологические методы исследования.	1 этап: уметь подбирать оптимальные условия культивирования микроорганизмов; 2 этап: работать в микробиологическом боксе.	1 этап: владеть навыками приготовления питательных сред для различных групп микроорганизмов; 2 этап: техникой посева и определения биологических свойств микроорганизмов.
ПК-1: способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	1 этап: знать современные методы микробиологических исследований; 2 этап: приборную технику, используемую в микробиологии.	1 этап: уметь работать с современной техникой, используемой в микробиологических исследованиях; 2 этап: анализировать результаты микробиологических исследований.	1 этап: техникой световой микроскопии; 2 этап: владеть современными методами исследования в области микробиологии.

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Морфология микроорганизмов

Тема 1. Методы культивирования микроорганизмов

Тема 2. Методы микроскопирования микроорганизмов

Тема 3. Микропрепараты

Раздел 2. Физиология микроорганизмов

Тема 4. Определение ростовых характеристик микроорганизмов

Тема 5. Определение антибиотикочувствительности микроорганизмов

Тема 6. Определение чувствительности микроорганизмов к фагам

Тема 7. Идентификация микроорганизмов
Тема 8. Определение факторов патогенности микроорганизмов
Тема 9. Бактериологический метод
Тема 10. Действие биологических факторов на микроорганизмы
Тема 11. Действие физических факторов на микроорганизмы

Раздел 3. Генетика микроорганизмов

Тема 12. Полимеразная цепная реакция и её применение в микробиологии

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 2 ЗЕ.