

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: И.В. Савина, доцент

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.12.02 Спецсеминар

Цель освоения дисциплины: обобщение и углубление знаний по микробиологии, рассмотрение проблемных вопросов данного направления.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-14: способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии	1 этап: знать теоретические основы жизнедеятельности микроорганизмов; 2 этап: свойства микроорганизмов разных таксономических групп.	1 этап: уметь планировать и осуществлять микробиологические эксперименты; вести дискуссию по социально-значимым проблемам микробиологии 2 этап: анализировать результаты собственных исследований.	1 этап: правильно отбирать материал для микробиологических исследований из различных объектов окружающей среды; 2 этап: навыками публичного выступления перед аудиторией.
ПК-4: способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчётов	1 этап: знать о современных методах исследования в биологии; 2 этап: знать о современных методах обработки биологической информации и правилах составления научных отчётов	1 этап: уметь рассчитывать среднестатистические данные с помощью компьютерных программ; 2 этап: уметь составлять отчёты по проведению микробиологических исследований.	1 этап: иметь навыки в расчётах средней и ошибки средней; 2 этап: иметь навык в составлении отчётов по проделанной микробиологической работе.

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Проблемы общей микробиологии

Тема 1. Микроорганизмы как объект научных исследований

Тема 2. Некультивируемые формы бактерий, L-формы бактерий

Тема 3. Механизмы выживания бактерий в окружающей среде

Тема 4. Покой как форма адаптации микроорганизмов

Тема 5. Персистенция бактерий

Раздел 2. Экология микроорганизмов

Тема 6. Микроорганизмы атмосферного воздуха

Тема 7. Микроорганизмы - обитатели пресных и соленых водоемов

Тема 8. Микроорганизмы почвы

Тема 9. Экстремальные бактерии – метаногены, галлофилы

Тема 10. Микрофлора тела животных и человека

Тема 11. Микроорганизмы – паразиты животных, человека и растений

Раздел 3. Промышленная микробиология

Тема 12. Микроорганизмы, используемые в молочной промышленности, в производстве напитков

Тема 13. Пищевые продукты, получаемые микробным путем

Тема 14. Микроорганизмы, используемые в производстве кормового и пищевого белка

Раздел 4. Значение микроорганизмов для человека

Тема 15. Антибиотики микробного происхождения

Тема 16. Микроорганизмы, используемые в очистке и переработке, промышленных и бытовых отходов

Тема 17. Использование микроорганизмов в качестве индикаторов и тест-систем

Тема 18. Вещества микробного происхождения, используемые для лечения и профилактики и диагностики инфекционных заболеваний человека и животных

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 2 ЗЕ.