АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.8 Микробиология

Направление подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»
По профилю «Технология бродильных производств и виноделие»
Квалификация выпускника БАКАЛАВР
Выпускающая кафедра ОПП
Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технологии пищевых производств»

1.Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Микробиология» являются:

а) формирование знаний о свойствах живых систем, о химической организации, строении и функциях клеток эукариотов и прокариотов, о генетике организмов и эволюционном учении, об основах микробиологии, процессах биосинтеза и биотрансформации у микроорганизмов;
б) обучение способам применения микроскопов и другого оборудования для реализации и мониторинга процессов культивирования микроорганизмов и организмов более высокого уровня организации;
в) обучение способам получения чистых и накопительных культур микроорганизмов, приготовления питательных сред и стерилизации.

2.Содержание дисциплины «Микробиология»:

Структурно-функциональные уровни организации живых систем Организация и функционирование эукариотических и прокариотических клеток. Закономерности наследования и изменчивости. Эволюция. Роль микроорганизмов в природе. Разнообразие микроорганизмов. Особенности метаболизма микроорганизмов. Микробная экология.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:
а) структуру и основные отличия эукариотических и прокариотических организмов;
б) механизмы передачи генетической информации;
в) сущность и движущие силы эволюционного процесса;
г) морфологические и физиологические характеристики основных групп микроорганизмов;
д) особенности взаимодействия микроорганизмов между собой и с представителями более высоких таксономических групп.
2) Уметь: а) идентифицировать микроорганизмы;
б) проводить культивирование микроорганизмов с целью получения биомассы или продуктов метаболизма;
в) проводить мониторинг роста и функционирования живых систем.
3) Владеть: а) методиками проведения санитарно-бактериологических анализов объектов внешней среды (воздуха, воды);
б) приемами работы с микроорганизмами: правилами безопасной работы в химической и микробиологической лаборатории.

Зав.каф. ОПП Николаев А.Н.