

Аннотация рабочей программы дисциплины «Микробиология пищевая»

Целью освоения дисциплины «Микробиология пищевая» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах микробиологии продуктов животноводства, знание об условно-патогенных и санитарно-показательных микроорганизмах, принципах и методах санитарно-микробиологического исследования пищевых продуктов.

Задачи дисциплины:

– решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

Содержание дисциплины

Введение в курс микробиологии.

Предмет и значение микробиологии.

Развитие отраслевых микробиологий:

медицинской,

сельскохозяйственной,

технической,

ветеринарной.

Микробиологическая лаборатория. Правила и техника безопасности в микробиологической лаборатории

Систематика и номенклатура микроорганизмов. Классификация микроорганизмов по Д. Берджи

Методы приготовления, окраска и микроскопирование препаратов. Морфология палочковидных и извитых микроорганизмов

Морфология и строение микроорганизмов

Принципы классификации микроорганизмов. Методы окраски: по Граму и Циль-Нильсену. Извитые формы бактерий.

Изучение морфологии бактерий.

Морфология мицелиальных грибов.

Питание микроорганизмов

Химический состав микробной клетки. Понятие о микробных ферментах.

Характеристика искусственных питательных сред.

Характеристика и роль белков, жиров, углеводов. Физико-химические свойства микроорганизмов.

Морфология дрожжей и актиномицетов

Методы стерилизации различных материалов

Микроорганизмы и окружающая среда

Микрофлора почвы и ее значение, патогенные микробы в почве.

Микрофлора воды, содержание микроорганизмов в воде различного происхождения.

Микрофлора воздуха.

Методы культивирования микроорганизмов

Санитарно-микробиологический контроль окружающей среды

Дыхание микроорганизмов

Дыхание микробов и классификация их по типу дыхания. Аэробное и анаэробное дегидрогенирование, брожение, типы брожения. Лабораторная аппаратура.

Выделение чистой культуры бактерий. Культуральные свойства бактерий.

Идентификация чистой культуры бактерий

Взаимоотношение в мире микробов. Антибиотики.

Антибиотики и методы определения

чувствительности бактерий к антибиотикам.

Санитарно-микробиологический контроль на предприятиях пищевой промышленности

Микробиологический контроль качества пищевых продуктов.

Выделение возбудителей порчи пищевых продуктов.

Санитарно-микробиологическое исследование молока и молочных продуктов

Микробиология продуктов животноводства

Молоко и источники его загрязнения.

Динамика микробиологических процессов в молоке при его хранении.

Пороки молока микробного происхождения.

Санитарно-микробиологические исследования мяса и мясных продуктов

Санитарно-бактериологические исследования продуктов переработки плодов и овощей

Объем дисциплины -3 з. е.

Форма промежуточного контроля – зачет.