

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ

Направление подготовки (специальность)	05.03.06 «Экология и природопользование»
Направленность (профиль) подготовки	«Экология и природопользование»
Цель освоения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - овладение основами знаний о важнейших свойствах микроорганизмов, их значении в природных процессах; - овладение основами знаний об основных процессах, механизмах взаимодействия и функциональных связях в системе «микроорганизм и среда», об актуальных проблемах этой науки; - овладение методами микробиологических исследований.
Общая трудоемкость дисциплины	3 зачетных единицы, 108 часов.
Форма промежуточной аттестации	зачет, курсовая работа
Краткое содержание дисциплины:	<p>Теоретический курс: Введение. Механизмы получения энергии. Физиологические группы микроорганизмов. Типы питания. Экофизиологические группы микроорганизмов. Топическое разнообразие. Физиологические группы организмов по местообитанию и по используемым субстратам. Функциональное разнообразие микроорганизмов. Микробное сообщество как целостность. Распространение и роль микроорганизмов в атмосфере, гидросфере и почве. Бактериальные функциональные системы в осуществлении биогеохимических циклов.</p> <p>Перечень тем лабораторных работ: Правила работы в микробиологической лаборатории. Методы изучения морфологии микроорганизмов и строения клеток. Техника приготовления препаратов для изучения живой и убитой культуры микроорганизмов. Простые и сложные методы окраски. Морфология основных групп прокариот. Методы стерилизации питательных сред и посуды.</p>

	Культивирование и хранение микроорганизмов. Выделение чистых культур микроорганизмов. Определение бактериальной обсемененности воздуха. Количественный учет бактерий в пробах воды. Определение титра и индекса кишечной палочки. Основные методы изучения микрофлоры почвы. Выделение из почвы азотфиксирующих, нитрифицирующих и др. микроорганизмов. Влияние излучения на развитие бактерий. Влияние температуры на развитие бактерий.
--	---

Аннотацию рабочей программы составила

Сахно О.Н., доцент, к.б.н.



(ФИО, должность, подпись)

2022 год