

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Автор: д.б.н., Пашкова Татьяна Михайловна

Наименование дисциплины: Микробиология

Цель освоения дисциплины: формирование у будущего специалиста научного мировоззрения о многообразии мира микроорганизмов, об их роли в общебиологических процессах, об особенностях их физиолого-биохимических свойств, метаболизме и прикладных аспектах общей микробиологии;

получение теоретических и практических основ знаний принципов работы с микроорганизмами.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Знать	Уметь	Владеть
принципы деления на категории в общей биологии, микробиологии, вирусологии, ботаники и зоологии; принципы идентификации и культивирования микроорганизмов.	идентифицировать и определять таксономическую категорию микроорганизмов; культивировать живые объекты.	основными методами идентификации, культивирования и классифицирования живых объектов.
методы исследования биологических объектов в природных и лабораторных условиях.	идентифицировать, классифицировать и культивировать биологические объекты.	способами выбора методов исследования биологических объектов в природных и лабораторных условиях.
типы взаимодействия организмов между собой и со средой обитания.	анализировать межмикробные взаимодействия; анализировать взаимодействия организмов и среды обитания.	методами изучения межмикробных взаимодействий.
законы устойчивого развития живых систем в биосфере.	определять ведущие факторы в устойчивом развитии всех живых систем биосферы.	навыками понимания роли биологического разнообразия - как основного элемента устойчивого развития биосферы.
основные механизмы функционирования системы гомеостаза на уровне микроорганизма и макроорганизма	распознавать и изучать системы гомеостаза, функционирующие на уровне клетки и организма	методами изучения функционирования системы гомеостаза на уровне клетки и организма

основные принципы работы на современном оборудовании для выполнения научно-исследовательских и лабораторных биологических работ.	настраивать и калибровать современное оборудование для качественного выполнения лабораторных и научных работ.	навыками работы на современном оборудовании и анализа результатов при выполнении научных и лабораторных работ.
основы работы и калибровки современной аппаратуры для работы с микроорганизмами.	настраивать и калибровать аппаратуру, необходимую для работы с микроорганизмами.	навыками работы и анализа полученной информации при работе с микробиологическим оборудованием.

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Морфология и систематика микроорганизмов.

Тема 2. Физиология микроорганизмов.

3. Общая трудоемкость дисциплины: 5 З.Е.