

**Курс повышения квалификации «Микробиология: структура и функции  
микроорганизмов,  
их взаимодействие и наследственность»**

Учебная программа курса

<b>Цель</b>	Совершенствование профессиональных знаний и навыков слушателей в области микробиологии
<b>Задачи</b>	1. Рассмотреть сущность и значение микробиологии в современном мире, изучив предмет и основные задачи этой науки. 2. Проанализировать морфологию и химический состав бактерий для понимания их структуры, функций и взаимодействия с окружающей средой. 3. Изучить систематику и номенклатуру вирусов для выявления основных принципов классификации и их значения в биологических науках и практике. 4. Освоить методы создания и использования клеточных культур для проведения лабораторных исследований и решения практических задач в медицине и других областях. 5. Изучить воздействие различных физических, химических и биологических факторов на микроорганизмы. 6. Проанализировать взаимоотношения между микроорганизмами в ассоциациях и их влияние на биогеоценозы и экосистемы. 7. Изучить материальные основы наследственности микроорганизмов для понимания механизмов передачи генетической информации и их эволюции.
<b>Категории обучающихся</b>	Специалисты, обучающихся или работающих в области биологии, медицины, ветеринарии, экологии, биотехнологий, биоинженерии, а также связанных с ними направлений, таких как микробиологические исследования, генетика, фармакология, общественное здравоохранение и пищевая промышленность
<b>Оценка качества</b>	Промежуточная аттестация в форме тестов, итоговое тестирование
<b>Форма обучения</b>	Заочная с использованием дистанционных образовательных технологий. Информация о форме обучения в удостоверение не вносится
<b>Прогнозируемые результаты</b>	В результате освоения программы обучающийся должен: Знать: - сущность, предмет, задачи и основные объекты изучения микробиологии; - морфологию, строение и химический состав бактерий, а также их роль в природе и жизни человека; - систематику и номенклатуру вирусов; - методы создания и использования клеточных культур; - особенности влияния физических, химических и биологических факторов на микроорганизмы.
<b>Выдаваемый документ</b>	Уметь: - анализировать и оценивать морфологию и химический состав бактерий в контексте их жизнедеятельности; - определять и классифицировать вирусы согласно систематике и номенклатуре этой группы микроорганизмов; - оценивать влияние различных факторов на микроорганизмы и выстраивать стратегии контроля за ними. Владеть навыками: - проведения микробиологических исследований, включая микроскопирование и выращивание микроорганизмов; - использования методов анализа и диагностики бактерий и вирусов.