

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Микробиология»
по направлению 06.03.01 - Биология

1 Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины: сформировать современные научные представления об основных биологических свойствах микроорганизмов, их роли в круговороте веществ в природе, в производстве, в возникновении заболеваний людей животных и растений.

Задачи освоения дисциплины: изучение строения бактериальной клетки и способности ее существования экстремальных условиях среды; изучение на молекулярном и клеточном уровнях биохимических процессов, протекающих в клетках прокариот; изучение морфологического и функционального многообразия прокариот в сравнении с миром растений, грибов, животных; изучение филогенетического разнообразия бактерий, вирусов и низших грибов; формировать у студентов прочные знания о бактериальных, вирусных заболеваниях и их возбудителях.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная учебная дисциплина включена в раздел Б1.Дисциплины (модули) основной образовательной программы 06.03.01 Биология и относится к базовой части. Осваивается на 3 курсе в 6 семестре.

Обучение студентов осуществляется на основе преемственности знаний, умений и компетенций, полученных в ходе освоения предшествующих дисциплин (иностраный язык, ботаника, зоология, химия, физика, информатика и информационные технологии, математика и математические методы в биологии, систематика животных, физическая культура и спорт, русский язык и культура речи, история, философия, психология и педагогика, цитология, физиология растений, биофизика, гистология, физиология животных, паразитология, систематика растений, география, патофизиология, экономика, физиология высшей нервной деятельности, социология, биохимия и молекулярная биология, биологический мониторинг, геология и почвоведение, безопасность жизнедеятельности, основы проектного управления, основы предпринимательского права, инновационная экономика и технологическое предпринимательство, вирусология).

Данная дисциплина является предшествующей для дисциплин: общая биология, общая биотехнология, экологическая культура, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Параллельно с дисциплиной Микробиология освоение ОК-7 и ОПК-3 осуществляется в курсах следующих дисциплин: иммунология, экология и рациональное природопользование, биология размножения и развития, управление стартапами в технологическом предпринимательстве.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способность использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации (ОПК-3).

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОК-7	Знать: приемы и способы самоорганизации и самообразования;

<p>Способностью к самоорганизации и и самообразованию</p>	<p>возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации, пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития; особенности культурного, физического, нравственного саморазвития.</p> <p>Уметь: разрабатывать индивидуальную траекторию самообразования; анализировать информацию и использовать ее для повышения своей квалификации и развития личностных качеств применять полученные знания для самообразования и самоорганизации в профессиональной сфере; диагностировать и системно анализировать профессиональные проблемы, формулировать цели, ставить задачи и определять пути их разрешения.</p> <p>Владеть: навыками, необходимыми для самообразования и самоорганизации; культурой самообразования, способностью осознавать пределы своего профессионального саморазвития; приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.</p>
<p>ОПК-3 Способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов</p>	<p>Знать: разнообразие биологических объектов, особенности изучения биологического разнообразия биологических объектов; основные признаки таксонов; правила наименования и соподчинения систематических групп в соответствии с Международным кодексом номенклатуры; значение биологического многообразия для биосферы и человечества; методы описания, наблюдения, классификации, культивирования биологических объектов.</p> <p>Уметь: оценивать уровень биологического разнообразия различных территорий, понимать важность его сохранения для устойчивости биосферы; использовать в профессиональной деятельности методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов.</p> <p>Владеть: методами выявления биоразнообразия биологических объектов, его сохранения и восстановления; Методами наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования.</p>

4 Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

5 Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: процессе обучения используются традиционные образовательные технологии (лекции, лабораторные работы) и активные инновационные образовательные технологии, такие как занятие в диалоговом режиме применяется в основном при обсуждении выступлений студентов с докладами, групповой разбор результатов лабораторных и проверочных работ.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельное изучение частных вопросов, письменный ответ на вопрос, составление глоссария, конспектов научных статей, составление обзоров по отдельным темам и др.

6 Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: тестирование, устный опрос.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.