

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Вятский государственный университет»  
(«ВятГУ»)  
г. Киров

Утверждаю  
Директор/Декан Мартинсон Е. А.



Номер регистрации  
РПД\_4-06.03.01.01\_2017\_81800

**Аннотированная программа учебной дисциплины**  
**Микробиология**

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	бакалавр, магистр, специалист, преподаватель, преподаватель-исследователь
	06.03.01
	шифр
	Биология
	наименование
Направленность (профиль)	3-06.03.01.01
	шифр
	Микробиология
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра микробиологии (ОРУ)
	наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра микробиологии (ОРУ)
	наименование

**Сведения о разработчиках аннотированной программы учебной  
дисциплины  
Микробиология**

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	06.03.01
	шифр
	Биология
	наименование
Направленность (профиль)	3-06.03.01.01
	шифр
	Микробиология
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование

**Разработчики РП**

Доктор наук: технические, Профессор, Лещенко Андрей Анатольевич

степень, звание, ФИО

Доктор наук: биологические, Широких Ирина Геннадьевна

степень, звание, ФИО

**Зав. кафедры ведущей дисциплину**

Доктор наук: медицинские, Профессор, Дармов Илья Владимирович

степень, звание, ФИО

**РП соответствует требованиям ФГОС ВО**

**РП соответствует запросам и требованиям работодателей**

## Аннотированная программа учебной дисциплины: Микробиология

Учебная дисциплина входит в учебный цикл	Б1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	<p>Аналитическая химия          Ботаника          Зоология          Латинский язык          Общая и неорганическая химия          Онтогенез, наследственность и филогенез          Органическая химия          Структурно-функциональная организация биологических объектов          Учебная практика № 1          Учебная практика № 2          Цитология</p>
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	<p>Антибиотики          Биоинформатика          Вакцинология          Вирусология          Генетика микроорганизмов          Генная инженерия бактерий и дрожжей          Математические методы и модели в биологии          Медицинская вирусология          Медицинская микробиология          Микробиологические основы производства продуктов питания          Микробная биотехнология          Молекулярная генетика          Нанобиотехнологии          Онтогенез, наследственность и филогенез          Основы микробной биотехнологии          Основы стандартизации и сертификации микробных биопрепаратов          Основы физиологии роста и культивирования микроорганизмов          Преддипломная практика          Производственная практика № 1          Производственная практика № 2          Промышленная микробиология          Сельскохозяйственная микробиология          Спецглавы биохимии          Спецглавы микробиологии          Спецсеминар          Структурно-функциональная организация биологических объектов          Учебная практика № 3          Учебная практика № 4          Частная микробиология и систематика микроорганизмов          Экология микроорганизмов</p>
Концепция учебной	Курс "Микробиология" входит в состав базовой части

дисциплины	<p>профессионального цикла БЗ основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 06.03.01 "Биология". Значимость его состоит в том, что основы современной микробиологии, практические навыки работы с культурами микроорганизмов, изучаемые и приобретаемые студентами в ходе освоения курса, занимают важное место при освоении всех последующих дисциплин профессионального цикла программы подготовки бакалавров по профилю "Микробиология" и в дальнейшей профессиональной деятельности.</p> <p>Курс формирует системные знания, умения и навыки, включающие представления как о важнейших свойствах микроорганизмов, их строении и разнообразии; так и о принципах систематики, условиях питания, роста и культивирования; методах микробиологических исследований.</p> <p>К наиболее значимым, с точки зрения предмета, следует отнести фундаментальные положения, затрагивающие роль микроорганизмов в природе, их место среди живых существ; общую характеристику и основы классификации грибов, прокариот, вирусов; особенности работы в микробиологической лаборатории; химический состав, рост и размножение микроорганизмов; типы микробных культур; методы основных микробиологических определений.</p> <p>Для успешного освоения курса студент должен обладать знаниями в области фундаментальных естественнонаучных дисциплин: физики, химии, общей биологии; специальных дисциплин: латинского языка, цитологии, ботаники, зоологии.</p> <p>Знания, полученные в ходе освоения данного курса необходимы для последующего изучения спецглав микробиологии, частной микробиологии и систематики микроорганизмов, генетики микроорганизмов, промышленной микробиологии и биотехнологии основ фармакологии и сельского хозяйства, а также целого ряда профильных предметов микробиологического цикла.</p> <p>Концепция курса предусматривает широкое применение активных методов обучения. Так, более одной трети занятий лекционного курса представляют собой проблемные лекции. Они посвящены совместному с обучающимися обсуждению определенной темы. Весь лекционный курс обеспечен презентациями, содержащими рисунки, схемы, таблицы, позволяющими лучше усвоить материал. Лабораторные работы выполняются в микробиологических лабораториях, оснащенных современным оборудованием. Для контроля знаний по дисциплине применяются обучающие и контрольные тесты, успешное прохождение которых является основанием для допуска к сдаче экзамена.</p> <p>Компетенции, приобретенные в ходе изучения дисциплины «Микробиология», готовят студента к реализации профессиональных компетенций на практике.</p>
------------	---

Цель учебной дисциплины	Освоение теоретических основ современной микробиологии; формирование практических навыков работы с культурами микроорганизмов, умения использовать полученные знания и навыки для решения профессиональных задач.
Задачи учебной дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение основных представителей микробного мира, их роли в природе, положения микроорганизмов среди живых существ, принципов классификации, общих характеристик грибов, прокариот, вирусов;</li> <li>- изучение вопросов химического состава, питания, роста и культивирования микроорганизмов;</li> <li>- ознакомление с основными методами микробиологических исследований;</li> <li>- овладение практическими навыками работы с культурами микроорганизмов.</li> </ul>
Содержание учебной дисциплины	<p>Модуль 1. Введение. Основные представители мира микроорганизмов, их систематика и свойства.</p> <p>Модуль 2. Микробные культуры. Питание, рост и культивирование микроорганизмов. Методы микробиологических исследований.</p> <p>Модуль 3. Подготовка и сдача промежуточной аттестации</p>
Результаты освоения учебной дисциплины	Формируемые компетенции: ОК-6; ОК-7; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-10; ОПК-13; ОПК-14;