

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_81832

Аннотированная программа учебной дисциплины
Сельскохозяйственная 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**

Сельскохозяйственная микробиология

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	06.03.01
Направленность (профиль)	Биология
Формы обучения	Очная

Разработчики РП

Бузиков Рустам Мансурович

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: Сельскохозяйственная микробиология

Учебная дисциплина входит в учебный цикл	Б1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	Биофизическая химия Биохимия Ботаника Зоология Микробиологические основы производства продуктов питания Микробиология Онтогенез, наследственность и филогенез Основы микробной биотехнологии Промышленная микробиология Учебная практика № 1 Учебная практика № 2 Учебная практика № 3
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	Основы стандартизации и сертификации микробных биопрепаратов Преддипломная практика
Концепция учебной дисциплины	Биотехнология получения первичных (незаменимых аминокислот, витаминов, органических кислот) и вторичных метаболитов (антибиотиков, стероидов). Научный принцип обеспечения сверхпродукции. Перспективные источники углерода, азота и ростовых факторов. Биотехнология получения и использования иммобилизованных ферментов. Иммобилизованные ферменты. Промышленные процессы с использованием иммобилизованных ферментов. Биосенсоры для мониторинга. Микробиологический синтез белка и проблемы проблемы бесклеточной биотезнологии. Использование методов клеточной инженерии для получения ряда белков (инсулин человека, интерфероны, соматотропин, коровий антиген вируса гепатита В1). Получение трансгенных растений и животных. Генно-инженерные подходы к решению проблемы усвоения азота. Повышение устойчивости растений к различным факторам. Клеточная инженерия. Культура эукариотической клетки животных. Производство моноклональных антител. Получение, культивирование и гибридизация протопластов. Создание искусственных ассоциаций клеток высших растений с микроорганизмами как способ модификации растительной клетки. Технология получения гибридом. Клональное размножение растений и его классификация. Тотипотентность растительных клеток
Цель учебной дисциплины	цель курса - усвоение студентами знаний о путях использования живых организмов в хозяйственной деятельности человека
Задачи учебной дисциплины	формирование у студентов представлений теоретических основах биотехнологии, об основных направлениях современной биотехнологии, производстве метаболитов и ферментов,

	<p>применении биотехнологических процессов для решения экологических проблем. В результате освоения курса студенты должны знать основные направления современной биотехнологии, наиболее важные закономерности создания технологических схем с использованием живых организмов, перспективные направления биотехнологии; должны уметь характеризовать преимущества и недостатки биотехнологического производства по сравнению с традиционными технологиями.</p>
Содержание учебной дисциплины	<p>Модуль 1. СХ БТ Модуль 2. Подготовка и сдача промежуточной аттестации</p>
Результаты освоения учебной дисциплины	<p>Формируемые компетенции: ПК-3; ПК-6; ОПК-3;</p>