

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 30.06.2025 11:30:45

Уникальный программный ключ:

790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО
ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)**

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«30» января 2025 г. протокол № 5

«УТВЕРЖДЕНО»
Проректор по образовательной деятельности
Кудрявцев М.Г.
«30» января 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 «ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ, САНИТАРИИ И ГИГИЕНЫ»

35.02.05 Агрономия

г. Балашиха, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Основы микробиологии, санитарии и гигиены». –МО: РГУНХ им. Вернадского, 2025.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с требованиями, разработанными на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.05 Агрономия, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. N 444 (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 17.08.2021 г., рег. №64664), и примерной основной образовательной программы, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением СПО по укрупненной группе специальностей.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ, САНИТАРИИ И ГИГИЕНЫ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-ОК 10, ПК 2.3- ПК 2.7.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 10, ПК 2.3- ПК 2.7	– обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами; – пользоваться микроскопической оптической техникой; – проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; – соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии, применять необходимые методы и средства защиты; – готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств; – дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и др.	– основные группы микроорганизмов, их классификацию; – значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных; – микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования; – правила отбора, доставки и хранения биоматериала; – методы стерилизации и дезинфекции; – понятия патогенности и вирулентности; – чувствительность микроорганизмов к антибиотикам; – формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных; – санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту и др.; – правила личной гигиены работников; – нормы гигиены труда; – классификацию моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения; – правила проведения дезинфекции инвентаря и транспорта; – дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений; – основные типы пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения; – санитарные требования к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции.

1.3. Личностные результаты:

Код ЛР	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт

	экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии
ЛР 18	Готовность и способность проявлять универсальные умения и навыки при выполнении смежных видов профессиональной деятельности с учетом сезонности сельскохозяйственного труда
ЛР 19	Готовность и способность проявлять навыки предпринимательской деятельности.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
ЛР 20	Проявляющий уважение к символике Российской Федерации, Московской области, военной символике и воинской реликвии.
ЛР 21	Следующий здоровому образу жизни и принимающий активное участие в массовом культурно-спортивном досуге.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
ЛР 22	Выполняющий трудовые функции в сфере агропромышленного хозяйства.
ЛР 23	С уважением относящийся к коллегам по работе, оказывающий поддержку новым сотрудникам, следующий нормам деловой этики, поддерживающий дружелюбную атмосферу.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
ЛР 24	Принимающий правила внутреннего распорядка обучающихся в части выполнения обязанностей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	96
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	40
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация (экзамен)	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы микробиологии			
Тема 1.1. Понятия о микроорганизмах	Содержание учебного материала		ОК 01-ОК 10, ПК 2.3-ПК 2.7
	Понятие о микроорганизмах. Морфология микробов. Физиология микробов.		
	Практическая работа 1 Анализ основных форм бактерий, грибов		
Тема 1.2. Физиология и генетика микроорганизмов	Содержание учебного материала		ОК 01-ОК 10, ПК 2.3-ПК 2.7
	Химический состав микробов, питание, рост, развитие.		
	Генетика микроорганизмов.		
	Практические работы 2-3 Приготовление и окраска бактериальных препаратов Определение чувствительности микроорганизмов. Микрофлора овощей и фруктов.		
Тема 1.3. Микроорганизмы поверхности растений и прикорневой зоны	Содержание учебного материала		ОК 01-ОК 10, ПК 2.3-ПК 2.7
	Микрофлора зерна и ее изменения при разных условиях хранения.		
	Фитопатогенные микроорганизмы.		
	Практическая работа 4-5 Анализ эпифитных микроорганизмов зерна. Изучение культуральных свойств бактерий.		
Тема 1.4. Микрофлора почвы	Содержание учебного материала		ОК 01-ОК 10, ПК 2.3-ПК 2.7
	Количественный и видовой состав микроорганизмов в почве.		
	Возможности управления микробиологическими процессами в почве.		
	Практическая работа 6-9 Микробиологический анализ почвы.		

Раздел 2. Основы санитарии и гигиены			
Тема 2.1. Санитарные требования	Содержание учебного материала		ОК 01-ОК 10, ПК 2.3-ПК 2.7
	Санитарные требования к помещениям, содержанию рабочих мест в цехах.		
	Санитарные требования к спецодежде работников.		
Тема 2.2 Дезинфекция	Содержание учебного материала		ОК 01-ОК 10, ПК 2.3-ПК 2.7
	Дезинфицирующие и моющие средства, их назначение, классификация.		
	Практическая работа 10 Приготовление и использование дезинфицирующих и моющих растворов.		
Тема 2.3. Дезинсекция и дератизация	Содержание учебного материала		ОК 01-ОК 10, ПК 2.3-ПК 2.7
	Назначение дезинсекции, её методы.		
	Практические работы 11-12 Приготовление и использование дезинфицирующих растворов. Анализ правил проведения дезинсекции и дератизации.		
Самостоятельная работа		4	
Промежуточная аттестация		12	
Всего:		96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

1. Лаборатория «Микробиологии, санитарии и гигиены»

Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Основы микробиологии, санитарии и гигиены»

- микроскопы

- весы

- колбы стеклянные

- чаши фарфоровые

- стаканы стеклянные

- пинцеты

- водяная баня

- растительный материал

- набор красителей

- муляжи по морфологии растений

- модели строения цветков

- комплект плакатов

- инструкция для проведения лабораторных работ.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;

- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного материала по дисциплине, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд дополнен энциклопедиями, справочниками, научно-популярной литературой по вопросам учебной дисциплины и др.

3.2.1. Основные печатные издания

1.Госманов, Р. Г. Основы микробиологии : учебник для спо / Р. Г. Госманов, А. К. Галиуллин, Ф. М. Нургалиев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-507-44150-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/215732> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.Маятникова, Н. И. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований / Н. И. Маятникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-507-44277-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/218867> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.Санитарная микробиология / Н. А. Ожередова, А. Ф. Дмитриев, В. Ю. Морозов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-507-44747-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/243326> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.Сахарова, О. В. Общая микробиология и общая санитарная микробиология : учебное пособие для спо / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-8980-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186028> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.Суделовская, А. В. Микробиология, санитария и гигиена / А. В. Суделовская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 44 с. — ISBN 978-5-507-44453-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/224681> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.Шапиро, Я. С. Микробиология : учебное пособие для спо / Я. С. Шапиро. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-9457-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195466> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Электронные издания

1. Емцев, В. Т. Микробиология : учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 428 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09738-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа

Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491852>.

3.2.3. Дополнительные источники

Википедия. Форма доступа <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. — Санкт-Петербург, 2020. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>. 3. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» [Электронный ресурс] офиц. сайт. — 2020. — Режим доступа: www.biblio-online.ru» <https://urait.ru/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
умения:		
-обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами -пользоваться микроскопической оптической техникой -проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам -соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии, применять необходимые методы и средства защиты; -готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств; -дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и др.	Создаёт асептические условия работы с биоматериалами. Правильно пользуется микроскопической оптической техникой. Грамотно проводит микробиологические исследования и даёт оценку полученным результатам. Соблюдает правила личной гигиены и промышленной санитарии, применяет необходимые методы и средства защиты. Готовит растворы дезинфицирующих и моющих средств. Уверенно проводит дезинфекцию оборудования, инвентаря, помещения, транспорта и др.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ, индивидуальных заданий; заполнение аналитических таблиц. Текущий контроль в форме защиты практических работ.
знания:		
-основные группы микроорганизмов, их классификацию; -значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных; -микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования, -правила отбора, доставки и хранения биоматериала; -методы стерилизации и дезинфекции; -понятия патогенности и вирулентности; -чувствительность микроорганизмов к антибиотикам; -формы воздействия патогенных микроорганизмов на растения; -санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде; -правила личной гигиены работников	Демонстрирует глубокое знание основных групп микроорганизмов, их классификацию. Убедительно обосновывает значение микроорганизмов в природе и жизни. Перечисляет и описывает различные методы исследования микробов, в том числе правила. Перечисляет методы стерилизации и дезинфекции Обосновывает понятия патогенности, вирулентности и чувствительности микроорганизмов к антибиотикам. Перечисляет формы воздействия патогенных микроорганизмов на растения. Демонстрирует знания санитарно-технологических требований к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде. Обосновывает правила личной	Письменный опрос в форме тестирования. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения самостоятельной работы. Устный индивидуальный и фронтальный опрос. Промежуточная аттестация.

-классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки их хранения; -правила проведения дезинфекции	гигиены. Правильно и полно излагает классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения. Твердо разъясняет правила проведения дезинфекции дезинсекции, дератизации.	
--	--	--