



"Утверждаю"

Директор института СПО
/М.А.Харламова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08. Микробиология, санитария и гигиена

**35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции**

Базовый уровень подготовки

Форма обучения: **очная**

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности (35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.05.2014 г № 455

Место дисциплины в структуре ППССЗ СПО ОП.08. Микробиология, санитария и гигиена

Учебная дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена» входит в перечень дисциплин профессионального цикла и относится к общепрофессиональным дисциплинам

Рабочая программа разработана на кафедре химико-биологических дисциплин и фармакологии

Зав. кафедрой: Т.Ю. Петрищева

Разработчик рабочей программы:
к.б.н., доцент Т.Ю. Петрищева

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08. Микробиология, санитария и гигиена

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности или СПО 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Укрупненная группа специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительной профессиональной подготовке в рамках специальности СПО 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина Микробиология, санитария и гигиена в структуре ОПОП 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами;
- проводить простые микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;
- пользоваться микроскопической оптической техникой;
- 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.;

знать:

- основные группы микроорганизмов, их классификацию;
- значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных;
- методы стерилизации и дезинфекции;
- 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.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:

Технолог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Технолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Производство и первичная обработка продукции растениеводства.

ПК 1.1. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции растениеводства.

ПК 1.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции растениеводства.

ПК 1.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства.

Производство и первичная обработка продукции животноводства.

ПК 2.1. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства.

ПК 2.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции животноводства.

ПК 2.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства.

Хранение, переработка, предпродажная подготовка и реализация сельскохозяйственной продукции.

ПК 3.1. Выбирать и реализовывать технологии хранения в соответствии с качеством поступающей сельскохозяйственной продукции и сырья.

ПК 3.2. Контролировать состояние сельскохозяйственной продукции и сырья в период хранения.

ПК 3.3. Выбирать и реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции.

ПК 3.4. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, сельскохозяйственной продукции на этапе переработки.

ПК 3.5. Выполнять предпродажную подготовку и реализацию сельскохозяйственной продукции.

Управление работами по производству и переработке продукции растениеводства и животноводства.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей сельскохозяйственного производства.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

1.4.Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 142 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;

самостоятельной работы обучающегося 42 часа.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	142
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
лекционные занятия	66
лабораторные занятия	34
практические занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	42
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
Самостоятельная работа над рефератами, домашними работами	42
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08. Микробиология, санитария и гигиена

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Общая микробиология			69	
Тема 1.1. Основные объекты микробиологии	Содержание учебного материала		13	ознакомительный
		Микробиология как наука История микробиологии Современные методы микробиологии Перспективы микробиологии Морфология микроорганизмов Анатомия прокариот		
	Лабораторные работы		1	репродуктивный
		Анатомия прокариот		
	Самостоятельная работа обучающихся		12	продуктивный
		Краткий очерк работ ученых-микробиологов. Методы микроскопии и видов микроскопов. Систематическая принадлежность групп прокариот и некоторых эукариот, подготовка словаря микробиологических терминов и латинских названий микроорганизмов		
Тема 1.2. Методы микробиологии	Содержание учебного материала		19	ознакомительный
		Методы стерилизации		

ческих исследований		Чистые культуры Рост бактериальной популяции Генетика прокариот Микробный антагонизм Микробы – сапротрофы Типы брожения Распространение микроорганизмов в природе		
	Лабораторные работы		16	<i>репродуктивный</i>
		Микробиологический посев Учет численности микроорганизмов Описание колоний микроорганизмов Контрольная работа по морфологии микроорганизмов Микробы – сапротрофы Типы брожения Распространение микроорганизмов в природе		
	Самостоятельная работа обучающихся		8	<i>продуктивный</i>
		Генетика прокариот: практическая значимость изучения. Описание основных питательных сред используемых в микробиологических исследованиях. Основные экологические группы микроорганизмов по отношению к разным факторам среды, подготовка к устному опросу. Экология почв Примеры микробных взаимоотношений		
Раздел 2. Санитарная микробиология			73	
Тема 2.1. Санитария и гигиена в	Содержание учебного материала		34	<i>ознакомительный</i>
		Систематика микроорганизмов		

<i>микробиологии</i>		Патогенные микроорганизмы Микотоксикозы, токсикоинфекции Санитарные нормы производств Гигиенические требования к факторам среды Микробиология пищевых продуктов Санитарно-гигиенические требования различных производств		
		Лабораторные работы (<i>указываются темы</i>)	17	<i>репродуктивный</i>
		Гигиенические требования к факторам среды Микробиология пищевых продуктов Санитарно-гигиенические требования различных производств		
		Самостоятельная работа обучающихся(<i>указываются темы</i>)	22	<i>продуктивный</i>
		Использование микроорганизмов в процессах производства консервов Микробные болезни растений Биопрепараты Виварии Вирусы, классификация, разнообразие Умеренные фаги их роль в генной инженерии		
Всего:			142	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории микробиологии, санитарии и гигиены

Оборудование:

Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации по дисциплине, печь муфельная, стерилизатор, шкаф сушильный, весы лабораторные, микроскопы, микрофотонасадка бинокулярная с фотокамерой, счётчик колоний, микротом, термостат, столы лабораторные, мойка, технологическая приставка с подводом воды и светильником, тумба металлическая подкатная с 3 ящиками, шкаф вытяжной модульный напольный, шкаф для посуды и приборов, шкаф для хранения реактивов, табурет лабораторный, лабораторная

3.4. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. **Емцев, В. Т.** Сельскохозяйственная микробиология : учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12975-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448683> (дата обращения 01.09.2022)
2. **Лунгу, И.Н.** Практикум для студентов по дисциплине «Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены» : [12+] / И.Н. Лунгу, Н.В. Пушина, Ж.В. Морозова. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. — 97 с. : табл., ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598782> (дата обращения 01.09.2022). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4499-1640-2. — DOI 10.23681/598782. — Текст : электронный.

Дополнительные источники:

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, 2020. — 428 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09738-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452964> (дата обращения 01.09.2022).

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <http://www.biblioclub.ru>
2. <http://www.chem.msu.ru/rus/welcome.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p>уметь:</p> <p>обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами;</p> <p>проводить простые микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;</p> <p>пользоваться микроскопической оптической техникой;</p> <p>соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии, применять необходимые методы и средства защиты;</p> <p>готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;</p> <p>дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и др.;</p> <p>знать:</p> <p>основные группы микроорганизмов, их классификацию;</p> <p>значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных;</p> <p>методы стерилизации и дезинфекции;</p> <p>санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту и др.;</p> <p>правила личной гигиены работников;</p> <p>нормы гигиены труда;</p> <p>классификацию моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки</p>	<p>ОК 1 - 9</p> <p>ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5</p>	<p>Темы рефератов,</p> <p>Комплект заданий для тестирования</p> <p>Задания для контрольной работы</p> <p>Вопросы к экзамену</p>

<p>хранения;</p> <p>правила проведения дезинфекции инвентаря и транспорта;</p> <p>дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений;</p> <p>основные типы пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения;</p> <p>санитарные требования к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции</p>		
--	--	--