



"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**

Базовая

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 химии и биологии

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. У крупненной 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 и	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 01.09.2020)
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 01.09.2020). — 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 01.09.2020).
2. **Емцев В.Т.** Микробиология, гигиена, санитария в животноводстве [Текст] : Учебник для ссузов (Гриф МО) / В. Т. Емцев, Г. И. Переверзева, В. В. Храмцов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Дрофа, 2015. - 304 с. - ISBN 5-7107-7749-8

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>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>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</p>		
--	--	--