

Министерство образования Липецкой области
ГБОУ «ЧАПЛЫГИНСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 «Микробиология, санитария и гигиена»

общепрофессионального цикла

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 35.02.20 «Технология производства, первичной переработки» и хранения сельскохозяйственной продукции»

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС СПО по профессии (специальности) 35.02.20 «Технология производства, первичной переработки хранения сельскохозяйственной продукции», утвержденного Приказом Минобрнауки (Минпросвещения) России от 16 августа 2024 г. N 581

Организация-разработчик: ГОБПОУ «Чаплыгинский аграрный колледж»

Разработчики: Кувшинов Юрий Викторович

Фамилия инициалы, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 «МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТА- РИЯ И ГИГИЕНА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 «Микробиология, санитария и гигиена» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности) 35.02.20 «Технология производства, первичной переработки и хранения сельскохозяйственной продукции».

Учебная дисциплина ориентирована на развитие следующих общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09.

Учебная дисциплина ориентирована на развитие следующих профессиональных компетенций: ПК 1.4; ПК 1.5.ПК 2.2; ПК 25.

Общие компетенции (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ¹ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.4; ПК 1.5.ПК 2.2; ПК 25	- 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, приме-	- 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

¹ Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных для освоения которых необходимо освоение данной дисциплины.

	нять необходимые методы и средства защиты; - готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств; - дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения;	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;
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 «Микробиология, санитария и гигиена»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	102
в т. ч.:	
теоретическое обучение	64
практические работы	28
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация экзамен	6

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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общая микробиология		80	
Введение	Содержание учебного материала	2	
	Основные понятия: микробиология, санитария, гигиена. Предмет, цели, структура курса. Краткий исторический обзор возникновения и развития микробиологии, санитарии, гигиены.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.4; ПК 1.5.ПК 2.2;.. ПК 25
Тема 1.1 Морфология микроорганизмов	Содержание учебного материала	16	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.4; ПК 1.5.ПК 2.2;.. ПК 25
	1. Бактерии.	8	
	2. Плесневые грибы		
	3. Дрожжи		
	4. Вирусы и фаги		
	В том числе практических занятий	8	
	Практическая работа 1 Устройство микроскопа и техника микроскопирования. Правила работы с микроскопом.	2	
	Практическая работа 2. Изучение под микроскопом морфологии бактерий	2	
	Практическая работа 3 Изучение под микроскопом морфологии дрожжей.	2	
	Практическая работа 4 Изучение под микроскопом морфологии микроскопических грибов.	2	
Тема 1.2. Физиология микроорганизмов	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК
	1. Обмен веществ у микроорганизмов	8	

	2. Ферменты микроорганизмов.		02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.4; ПК 1.5.ПК 2.2;. ПК 25
	3. Химический состав микроорганизмов		
	4.Рост и размножение микроорганизмов		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа 5 Приготовление простых питательных сред.	2	
	Практическая работа 6 Окрашивание микроорганизмов по Граму. Микроскопирование полученных препаратов.	2	
Тема 1.3. Влияние условий внешней среды на микроорганизмы.	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.4; ПК 1.5.ПК 2.2;. ПК 25
	1. Влияние физических факторов на микроорганизмы.	10	
	2. Распространение микроорганизмов в природе.		
	3 Микрофлора почвы		
	4. Микрофлора воды.		
	5. Микрофлора воздуха.		
	В том числе практических занятий	2	
Практическая работа 7 Микробиологическое исследование молока.	2		
Тема 1.4. Биохимические процессы вызываемые микроорганизмами	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.4; ПК 1.5.ПК 2.2;. ПК 25
	Брожение. Характеристика процессов брожения. Брожение в анаэробных условиях. Брожение в аэробных условиях. Разложение жира. Процессы гниения.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практические занятия 8 Определение состояние культуры дрожжей микроскопированием.	2	
Тема 1.5. Патогенные микроорганизмы	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.4; ПК 1.5.ПК 2.2;. ПК 25
	1. Свойства патогенных микроорганизмов. Защитные силы организма в борьбе с инфекциями. Пищевые заболевания микробной природы	6	
	2 Микотоксикозы. Токсикоинфекции		
	3. Пищевые отравления немикробного происхождения.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа 9 Разработка мероприятий по профилактике пищевых инфекций и пищевых отравлений на пищевом производстве.	2	
Тема 1.6 Микробиология продуктов животного происхожде-	Содержание учебного материала	4	
	Микробиология молока и кисломолочных продуктов. Микробиология молочных продуктов (масло, сыр).	4	

ния	Микробиология мяса, яиц и рыбы .		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Микробиология яичных продуктов	2	
	Микробиология яичных продуктов	2	
Тема 1.6. Микробиология продуктов растительного происхождения.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.4; ПК 1.5.ПК 2.2; ПК 25
	Факторы, препятствующие проникновению микроорганизмов в растения при их хранении.	4	
	Микробиология свежих плодов и овощей. Классификация микроорганизмов плодов и овощей. Особенности условий хранения плодов и овощей.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа10 Микробиология квашеных и солёных плодов и овощей. Микробиология баночных консервов	2	
Тема 1.7 Микроорганизмы зерна и продуктов его переработки	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.4; ПК 1.5.ПК 2.2; ПК 25
	1. Микрофлора зерна. Самосогревание зерна	10	
	2. Болезни зерна, вызываемые микроорганизмами.		
	3. Микрофлора муки		
	4. Микрофлора крупы		
	5.Микрофлора комбикормов		
	В том числе практических занятий	2	
Практические занятия 11 Выявление особенностей заболевания зерна.	2		
Раздел 2 Гигиена труда, личная гигиена.		6	
Тема 2.1. Гигиена труда, личная гигиена и производственная санитария	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.4; ПК 1.5.ПК 2.2; ПК 25
	1. Личная гигиена, производственная гигиена, гигиена труда. Значение личной гигиены работников. Гигиена полости рта, гигиена рук Производственный маникюр.	4	
	2. Медицинский контроль работников предприятий. Личная медицинская книжка. Сроки проведения медицинского обследования. Производственный травматизм и меры его предупреждения		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа 12 Санитарно-бактериологическое исследование одежды, инвентаря, оборудования.	2	
Раздел. 3 Производственная санитария.		10	
Тема 3.1 . Контроль санитарного состоя-	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК
	1. Правила проведения дезинфекции. Планирование дезинфекционных мероприятий.	6	

ния предприятий	2. Правила проведения дезинсекции.		02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.4; ПК 1.5.ПК 2.2;. ПК 25
	3. Правила проведения дератизации. Планирование работ по дератизации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа 13 1. Составление плана работ по проведению дератизации.	2	
	Практическая работа 14 2. Составление плана по проведению дезинфекционных мероприятий.	2	
		2	
Промежуточная аттестация		Экзамен- 6 ч.	
Всего:		64/28 102	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Микробиология, санитария и гигиена»

- посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся);
- рабочее место преподавателя;
- технические средства обучения:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор;
- экран;
- принтер;
- весы лабораторные;
- дозатор ВІОНІТ 1-канальный;
- дозатор электронный пипеточный;
- микроскоп флуоресцентный;
- спектрофотометр;
- водяная баня,
- комплект лабораторной посуды;
- муляжи по морфологии растений.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. *Емцев, В. Т.* Сельскохозяйственная микробиология : учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12975-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538635>
2. Веселовский С.Ю.Микробиология-санитария-гигиена-и-биологическая-безопасность на пищевом производстве..pdf <https://jasulib.org/kg/wp-content/uploads/2022/04/>
3. Градова Б.Н. и др. Лабораторный практикум по общей микробиологии – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: ДеЛи принт, 2004. – 144 с.

3.2.1. Дополнительные источники

1. Жидкова Елена Владимировна Курс лекций "Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве"Опубликовано 04.06.2020 -
2. Гарцман Т.Ю. Г 20 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ: учебное пособие. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2009. – 104 с.
3. Электронная библиотека диссертаций РГБ: [Электронный ресурс]: <http://diss.rsl.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ²	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знания: - основные группы микроорганизмов, их классификацию; - значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных; - методы стерилизации и дезинфекции; - 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;	- Знать основные группы микроорганизмов, их классификацию; - иметь представление о значении микроорганизмов в природе, жизни человека и животных; - знать методы стерилизации и дезинфекции; Знать правила личной гигиены работников и нормы гигиены труда. Знать правила приготовления растворов для проведения дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений. Иметь представление об основных типах пищевых отравлений и инфекций, их источниках их возникновения.	Оценка результатов устного (письменного) опроса, оценка результатов тестирования.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Умения: обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами;	Уметь проводить простые микробиологические исследования, пользуясь микроскопической оптиче-	Наблюдение за деятельностью обучающихся во время выполнения прак-

² В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

- проводить простые микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; - пользоваться микроскопической оптической техникой; - соблюдать правила личной гигиены .	ской техникой. Соблюдать правила личной гигиены на рабочем месте.	тических работ, оценка результатов выполнения практических работ.
---	---	--