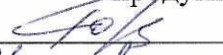
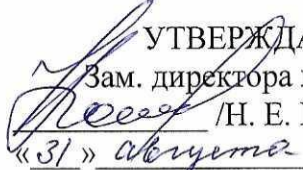


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ДМИТРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ОДОБРЕНО
на заседании ПЦК
общепрофессиональных и специальных
дисциплин специальностей «Эксплуатация и
ремонт сельскохозяйственной техники и
оборудования», «Техническое обслуживание
и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей», «Технология производства и
переработки сельскохозяйственной
продукции»

 М. В. Горлова
«31» августа 2021 г.
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР
 /Н. Е. Горюшкина /
«31» августа 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА

**по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

г. Дмитров 2021 г.

Программа учебной дисциплины *ОП.08 Микробиология, санитария и гигиена* разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 455 от 7 мая 2014 года и зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 4 июля 2014 года (регистрационный № 32969) с учетом запросов работодателей на дополнительные результаты освоения образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, не предусмотренных ФГОС СПО.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Дмитровский техникум»

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. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Рабочая программа учебной дисциплины используется для осуществления профессиональной подготовки специалистов среднего звена технического профиля.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель учебной дисциплины освоить следующие общие компетенции и профессиональные компетенции, личностные результаты:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01- ОК 09 ПК 1.1- 1.3, 2.1- 2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.5 ЛР 10; ЛР 16	-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, помещение, транспорт и др.;	- основных групп микроорганизмов, их классификации; - значения 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

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки обучающегося 146 часов;

Нагрузка во взаимодействии с преподавателем 98 часов

Самостоятельная работа обучающегося 48 часов.

Консультации нет

Промежуточная аттестация экзамен

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной нагрузки	146
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем	98
в том числе:	
лекции, уроки	60
практические занятия	38
Самостоятельная работа	48
Консультации	не предусмотрены
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 занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, ЛР формированию которых способствует элемент программы
РАЗДЕЛ 1. Основы микробиологии		22	
Тема 1.1. Особенности микробиологии как науки	Понятие, предмет и задачи микробиологии. Классификация патогенности микроорганизмов в РФ. Классификация патогенности микроорганизмов по ВОЗу	2	ОК 01- ОК 09 ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.5 ЛР 10; ЛР 16
	Практическое занятие №1. Изучение систематики микроорганизмов	4	
Тема 1.2 Морфология микроорганизмов	Классификация бактерий Строение бактерий Размножение бактерий	2	ОК 01- ОК 09 ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.5 ЛР 10; ЛР 16
	Практическое занятие №2 Изучение морфологии бактерий	2	
	Плесневые грибы Дрожжи Вирусы	2	
Тема 1.3 Физиология микроорганизмов	Состав клеток микроорганизмов Питание микроорганизмов Дыхание микроорганизмов	2	ОК 01- ОК 09 ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.5
	Процессы, вызываемые микроорганизмами при производстве и хранении пищевых продуктов	4	
	Самостоятельная работа: Возбудители болезней КРС Возбудители болезней свиней	4	ЛР 10; ЛР 16
РАЗДЕЛ 2. Микробиология продуктов животного происхождения		56	
Тема 2.1 Микробиология молока и молочных продуктов	Обсеменение молока микробами Эндогенное обсеменение молока Экзогенное обсеменение молока	2	ОК 01- ОК 09 ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.5 ЛР 10; ЛР 16
	Бактерицидная фаза молока Фаза смешанной микрофлоры	2	
	Фаза молочнокислых бактерий	2	

	Фаза развития дрожжей и плесеней		
	Пастеризация молока	2	
	Микроорганизмы – возбудители порчи молока		
	Лабораторная работа № 3 «Определение микробной обсемененности молока»	4	
	Лабораторная работа №4 «Определение бактериального загрязнения сырого молока»	2	
	Самостоятельная работа: Граположительные бактерии, не образующие спор Грамположительные спорообразующие бактерии Грамотрицательные палочки, не образующие спор Извитые бактерии	8	
Тема 2.2 Микробиология масла	Состав микрофлоры масла и её изменение в процессе хранения Пороки масла	2	ОК 01- ОК 09 ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.5 ЛР 10; ЛР 16
	Лабораторная работа №5 «Бактериологические нормы оценки масла»	2	
Тема 2.3 Микробиология сыров	Участие бактерий в получении сырной массы Этапы технологии сыров	2	ОК 01- ОК 09 ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.5 ЛР 10; ЛР 16
	Лабораторная работа № 6 Изучение пороков сыров	2	
Тема 2.4 Микробиология мяса	Виды бактериального обсеменения мяса	2	ОК 01- ОК 09 ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.5 ЛР 10; ЛР 16
	Эндогенное и экзогенное обсеменение мяса		
	Микробиология охлажденного и замороженного мяса	2	
	Количественный и качественный состав микрофлоры мяса. Пороки мяса микробного происхождения	2	
	Лабораторная работа №7 Отбор проб для микробиологического исследования мяса	2	

	Самостоятельная работа: Схемы лабораторной диагностики особо опасных инфекционных болезней	10	
Тема 2.5. Микробиология яиц	Строение и состав яйца Обсеменение яиц микрофлорой Виды порчи яиц	2	ОК 01- ОК 09 ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.5
	Инфекции, передаваемые через яйца Микробиология яичных продуктов	2	
	Лабораторная работа №8 «Определение общей бактериальной обсемененности поверхности яиц»	4	ЛР 10; ЛР 16
Раздел 3. Микробиология продуктов растительного происхождения			14
3.1. Микробиология зерна, плодов и овощей	Микробиология овощей, плодов и продуктов их переработки	2	ОК 01- ОК 09 ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.5 ЛР 10; ЛР 16
	Микробиология зернопродуктов	2	
	Микробиологическая стойкость продукта при хранении	2	
	Лабораторная работа №9 Определение показателей микробиологической обсемененности	2	
	Самостоятельная работа Общие требования к организации процесса хранения зерновых культур Общие требования к организации процесса хранения плодов и овощей	6	
Раздел 4. Санитарно-гигиенические требования к технологическому процессу		54	
Тема 4.1 Санитария пищевых производств	Санитарный режим и санитарные требования к пищевому производству	2	ОК 01- ОК 09 ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.5 ЛР 10; ЛР 16
	Уборка помещений, виды и способы уборки	2	
	Дезинфекция, дератизация и дезинсекция	2	
	Правила первичной обработки пищевых продуктов	2	
	Санитарные требования к инвентарю, оборудованию и посуде	2	
	Требование к мытью посуды	2	
	Лабораторная работа 10. Санитарно-лабораторный контроль качества обработки посуды, рук, инвентаря и оборудования	2	
Тема 4.2 Гигиена Личная гигиена работников пищевых производств	2	ОК 01- ОК 09	

пищевых производств	Кишечные инфекции и классификация кишечных инфекций	2	ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.5 ЛР 10; ЛР 16
	Пищевые токсикозы и их профилактика	2	
	Лабораторная работа №11 Изучение санитарно-эпидемиологических требований к содержанию тела, рук и одежды в чистоте	2	
	Лабораторная работа №12 Изучение причин токсикоинфекции и их профилактика	2	
	Лабораторная работа №13 Изучение факторов развития пищевых отравлений микробной этиологии	2	
	Лабораторная работа №14 Организация дезинсекционных и дератизационных мероприятий	2	
	Лабораторная работа №15 Организация системы производственного контроля	2	
	Лабораторная работа №16 Изучение ответственности за несоблюдение санитарного законодательства	2	
	Практическое применение микроорганизмов	2	
	Самостоятельная работа Активность микроорганизмов в природе Роль микроорганизмов в водной среде обитания Микроорганизмы и экосистемы Влияние минеральных удобрений на микроорганизмы Порча пищевых продуктов Болезнетворные микроорганизмы Роль микроорганизмов при получении органических удобрений	20	
Итого	98		
Самостоятельная работа	48		
Всего	146		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие

Кабинеты:

- Технология производства продукции растениеводства

Лаборатории:

- Технологии производства продукции растениеводства;
- Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
- Актный зал.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов

Технические средства обучения

- Интерактивная доска;
- Мультимедийный проектор;
- Демонстрационные доски;

Электронная база данных

- Электронные СТАНДАРТЫ и ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на санитарное законодательство
- Образцы препаратов для микроскопного исследования

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Маннапова Р.Т. Микробиология и микология Москва: Проспект, 2018г. Режим доступа:<http://www>. ЭБС «IPRbooks
2. Королев А.А. Микробиология, физиология питания, манитария и гигиена в 2ч. Ч.1 – М.: Издательский центр «Академия», 2018 Режим доступа:<http://www>. ЭБС «IPRbooks
3. Королев А.А. Микробиология, физиология питания, манитария и гигиена в 2ч. Ч.2 – М.: Издательский центр «Академия», 2018 Режим доступа:<http://www>. ЭБС «IPRbooks

Дополнительные источники:

1. Лаушкина Т.А основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены- М.: Издательский центр «Академия», 2018 Режим доступа: <http://www> ЭБС «IPRbooks,
2. Нетрусов Общая микробиология- М: Издательский центр «Академия», 2007, Режим доступа: <http://www> ЭБС «IPRbooks

Интернет-ресурсы:

1. <http://window.edu.ru> - Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
2. <https://openedu.ru> - «Национальная платформа открытого образования» (ресурсы открытого доступа)

Информационные справочные системы:

1. <https://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (ресурсы открытого доступа)
2. <https://www.rsl.ru> - Российская Государственная Библиотека (ресурсы открытого доступа)
3. <https://link.springer.com> - Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink (ресурсы открытого доступа)
4. <https://zbmath.org> - Международная реферативная база данных научных изданий zbMATH (ресурсы открытого доступа)

Лицензионное программно-информационное обеспечение:

1. MicrosoftWindows
2. MicrosoftOffice
3. GoogleChrome

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

3.3.1 Работа по оптимизации занятий, строится с учетом современных методик преподавания, работа в семинарах, с небольшой группой обучающихся снижает объем домашних заданий. Домашние задания водятся к обязательному минимуму. Высвобождающееся время используется на организацию индивидуальной деятельности обучающихся на участие их в работе научно-исследовательских и проектных студенческих сообществах, студенческих фирмах, секциях, во внеклассной работе.

3.3.2. При освоении программы учебной дисциплины обеспечивается эффективная самостоятельная работа обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения через организацию преподавателем самостоятельной работы студентов: на занятиях теоретического обучения (сбор информации, подготовка студентами заданий производственной направленности, сбор материала для дипломного проектирования); при проектировании учебного занятия – метод проектов, кейс-метод; применение технологий развивающего обучения; подготовка презентаций по итогам проведенных экскурсий, выставок; обобщение и систематизация изученного материала, использование заданий для самоконтроля и др. Обучающийся имеет право выбора из предложенных преподавателем вариантов вида самостоятельной работы по дисциплинам и междисциплинарным курсам.

3.3.3. Образовательное учреждение устанавливает следующие формы проведения консультаций: групповые, индивидуальные, письменные, устные

3.3.4. Лабораторные работы и практические занятия, выполняемые в процессе освоения учебной дисциплины, отнесены к основным видам учебных занятий. Ведущей дидактической целью лабораторных работ является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений, практических работ – формирование практических умений (профессиональных или учебных), необходимых в последующей учебной деятельности.

По каждой лабораторной работе и практическому занятию разрабатываются и утверждаются методические указания по их проведению.

Лабораторные работы и практические занятия могут носить репродуктивный, частично-поисковый и поисковый характер. Формы организации работы обучающихся – фронтальная, групповая и индивидуальная.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

	Критерии оценивания	Итоговая оценка
Уровень 1. Недостаточный	Незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий	Неудовлетворительно/Незачтено
Уровень 2. Базовый	Знание только основного материала, допустимы неточности в ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, затруднения при решении практических задач	Удовлетворительно/зачтено
Уровень 3. Повышенный	Твердые знания программного материала, допустимые несущественные неточности при ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, затруднения при решении практических задач	Хорошо/зачтено
Уровень 4. Продвинутый	Глубокое освоение программного материала, логически стройное его изложение, умение связать теорию с возможностью ее применения на практике, свободное решение задач и обоснование принятого решения	Отлично/зачтено