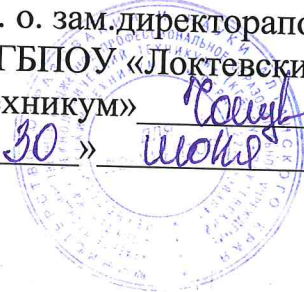


**Министерство образования и науки Алтайского края
Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Локтевский технологический техникум»**

Рассмотрено на пед.совете
Протокол № 7
« 30 » июня 2026 г

УТВЕРЖДАЮ:
И. о. зам. директора по УПР
КГБПОУ «Локтевский технологический
техникум» Чашина О.В.
« 30 » июня 2026 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины обще-профессионального цикла
ОП.07 «Основы микробиологии, санитарии и гигиены»
по профессии: 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства»
Профиль получаемого профессионального образования:
Технический
Базовая подготовка
Форма получения образования: **очная**

2026 г

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 07. Основы микробиологии. санитарии и гигиены»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы микробиологии. санитарии и гигиены» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9, ПК 1.1, ПК 2.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины - формирование научного мировоззрения о многообразии мира микроорганизмов, их распространении, влиянии на здоровье человека, материалы, сырье, промышленные изделия, формирование санитарной культуры у обучающихся.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код компетенции	Формулировка компетенции ¹	Код	Знания, умения, навыки ²
ПК 1.1	Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин	Н 1.1.01	Очистки и мойки машин, агрегатов, узлов и деталей
		Н 1.1.06	Оценки качества проведенных разборочных и сборочных работ
		У 1.1.02	Осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования
		У 1.1.06	Подбирать технологическое оборудование и оснастку
		У 1.1.09	Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда
		З 1.1.05	Наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов
		З 1.1.01	Виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств
ПК 2.3	Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.	Н 2.3.02.	Посева зерновых, зернобобовых культур и трав с соблюдением агротехнических требований
		Н 2.3.09	Междурядной обработки пропашных культур с соблюдением агротехнических требований
		У 2.3.11	Пользоваться надлежащими средствами защиты
		З 2.3.01	Агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур

		3 2.3.14	Методы и способы защиты растений
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05	составлять план действия;
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.08	реализовывать составленный план;
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	Умения: определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 02.01	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		том числе с использованием цифровых средств
		Уо 04.01	Умения: организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Зо 04.02	основы проектной деятельности
		Уо 07.01	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Зо 07.01	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04	принципы бережливого производства;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Зо 07.05	основные направления - изменения климатических условий региона
		Уо 09.01	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		Зо 09.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		Зо 09.04	особенности произношения;
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

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	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	12
консультации	2
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	2

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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Основы микробиологии		20		ОК.01	Уо 01.01
					Уо 01.02
					Зо 01.01
				ОК.02	Зо 01.02
					Уо 02.02
					Уо 02.03
				Зо 02.01	Зо 02.01
					Зо 02.02
					Зо 02.02
				ОК.04	Уо 04.01
					Уо 04.02
					Зо 04.01
				Зо 04.02	Зо 04.02
					Уо 07.01
					Уо 07.02
				ОК.07	Уо 07.03
					Зо 07.01
					Зо 07.02
				ОК.09	Уо 07.01
					Уо 07.02
					Уо 07.03
					Зо 07.01

[illegible]

[illegible]

	информации, подготовить конспект: «Способность микроорганизмов использовать органические и минеральные соединения азота - N, углерода - C, серы - S, фосфора - P».				
	Подготовить сообщение на тему: «Понятие о периодичной и				
Тема 1.2. Наследственность и изменчивость микроорганизмов. Роль микробов в превращении веществ в	Тема 1.2. Наследственность и изменчивость микроорганизмов. Роль микробов в превращении веществ в	6(4+2)			
	Генетика - наука о наследственности и изменчивости. Генетическая инженерия. Наследственность. Изменение биологических свойств микроорганизмов. Формы изменчивости. Понятие патогенности и вирулентности. Мутации. Практическое использование генетики микроорганизмов в биотехнологии и сельскохозяйственном производстве. Роль микробов в превращении веществ в природе	4		ОК.01	УО 01.01 УО 01.02 ЗО 01.01 ЗО 01.02 УО 02.02 УО 02.03 ЗО 02.01 ЗО 02.02 ОК.04 УО 04.01 УО 04.02 ЗО 04.01 ЗО 04.02 УО 01.01
	Практическая работа №2	2			
	Роль микроорганизмов в круговороте веществ.				
	Самостоятельная работа:				
	Подготовить доклад на тему: «Трансформация соединений				

	фосфора -Р , железа -Fe в почве»
--	----------------------------------

Тема 1.3. Экология микроорганизмов.

	Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Приспособительные возможности у микробов к воздействию неблагоприятных условий. Критические температуры в жизнедеятельности микробов. Использование термической обработки в борьбе с фитопатогенами.
--	--

10(4+6)			
4		ПК 2.3	Н 2.3.02.
			Н 2.3.09
			У 2.3.11
			З 2.3.01
			З 2.3.14

	микроорганизмов. Принципы управления микробиологическими процессами в почве. Влияние способов обработки почвы на характер микробиологических процессов. Изменение составов микрофлоры почв при мелиорации и орошении. Перспективы использования процесса биологической азотфиксации в почве. Приспособительные возможности у микробов к воздействию неблагоприятных условий. Критические температуры в жизнедеятельности микробов. Использование термической обработки в борьбе с фитопатогенами. Почва - среда обитания патогенных для растений, животных и людей; микроорганизмов. Принципы управления микробиологическими процессами в почве. Перспективы использования процесса биологической азотфиксации в почве				
	Практическая работа №3 Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы.		2		
	Практическая работа №4 Влияние способов обработки почвы на характер микробиологических процессов.		2		

	Практическая работа №5 Изменение составов микрофлоры почв при мелиорации и орошении.	2			
	Самостоятельная работа: Подготовить презентацию «Характер отношений микроорганизмов между собой и с высшими растениями». Подготовить устное сообщение на тему: «Микробные препараты, состоящие из комплекса микроорганизмов». Подготовить доклад на тему: «Микробиология воды и воздуха»				
Раздел 2. Санитария и гигиена					
	Тема 2.1. Санитарно-гигиенические требования к воздушной среде, почве, воде	2			
	Физические свойства, газовый состав, загрязненность и охрана воздушной среды. Механический состав, физический, химический и микробный состав почвы. Радиоактивные вещества. Оздоровление почвы. И санитарная охрана ее. Гигиена водоснабжения. Система водоснабжения и санитарно-гигиенические требования к ним. Очистка и обеззараживание воды	2		ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 ОК 07 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03

						3 07.04
						3 07.05
					ПК 2.3	У 2.3.11
						3 2.3.01
						3 2.3.14
			6(2+4)			
	Самостоятельная работа: Подготовить реферат на тему: «Методы исследования почвы и физических свойств воздуха»					3 2.3.14
Тема 2.2. Санитарно-гигиенические требования к помещениям, оборудованым						
	Дезинфекция, виды дезинфекции. Дезинфекция профилактическая, вынужденная, заключительная. Средства и методы дезинфекции. Физические методы: лучистая энергия, высушивание, ультразвук, высокая температура. Химические средства. Биологические средства. Способы применения дезинфицирующих растворов. Очистка и дезинфекция производственных помещений. Профилактическая дезинфекция транспорта. Дезинсекция. Методы дезинсекции. Дератизация. Профилактические меры. Истребительные меры. Механические способы дератизации. Химические и биологические методы дератизации		2		ПК 2.3	У 2.3.11
						3 2.3.01
						3 2.3.14

	Практическая работа № 6 Приготовление растворов дезинфицирующих и моющих средств	2			
	Практическая работа № 7 Соблюдение правил личной гигиены и промышленной санитарии. Дезинфекция оборудования, инвентаря, помещений, транспорта Самостоятельная работа: Подготовить таблицу «Классификация моющих и дезинфицирующих средств».	2			
	Подготовить сообщение на тему: «Условия и сроки хранения дезинфицирующих средств»				
Тема 2.3 Дезинфекция, дезинсекция и дератизация		5 (3+2)			
	Дезинфекция, виды дезинфекции. Дезинфекция профилактическая, вынужденная, заключительная. Средства и методы дезинфекции. Физические методы: лучистая энергия, высушивание, ультразвук, высокая температура. Химические средства. Биологические средства. Способы применения дезинфицирующих растворов. Очистка и дезинфекция производственных помещений. Профилактическая	3			ОК 01
					УО 01.01
					УО 01.02
					УО 01.03
					УО 01.04
					УО 01.05
					УО 01.06
					ЗО 01.01
					ЗО 01.02
					ЗО 01.03
					ЗО 01.04

	дезинфекция транспорта. Дезинсекция. Методы дезинсекции. Дератизация. Профилактические меры. Истребительные меры. Механические способы дератизации. Химические и биологические методы дератизации				
	Практическая работа №8	2			
	Дезинсекция и дератизация оборудования, помещений. Самостоятельная работа: Подготовить таблицу «Классификация моющих и дезинфицирующих средств». Подготовить сообщение на тему: «Условия и сроки хранения дезинфицирующих средств»				
Тема 2.4. Пищевые отравления и инфекции					
	Основные типы пищевых отравлений и инфекций. Источники возможного заражения. Источники посторонних микроорганизмов в пищевых производствах. Заболевания,	2			
		2		ОК 07	Уо 07.01
					Уо 07.02
					Уо 07.03
					Зо 07.01
					Зо 07.02

	передающиеся через пищевые продукты.				Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	Самостоятельная работа: Составить таблицы по темам: Микробиологический и санитарно-гигиенический контроль в пищевых производствах. Общие принципы микробиологического и санитарно-гигиенического контроля пищевых продуктов. Проанализировать перспективы пищевых отравлений и инфекций при несоблюдении санитарных требований к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции				
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет для изучения теоретического материала, лаборатория микробиологии, санитарии и гигиены.

Кабинет «микробиологии, санитарии и гигиены», оснащен в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 35.01.27 мастер сельскохозяйственного производства входит лаборатория.

Помещение кабинета «микробиологии, санитарии и гигиены», удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 17802) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «основы микробиологии, санитарии и гигиены» входят:

- комплект учебно-методической документации;
- средства контроля (тестовые задания, контрольные работы);
- наглядные пособия: плакаты, таблицы, схемы, фотографии, карточки, логические структуры.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

Основные источники:

Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности: Учебник для нач. проф. образования. -М.: «Академия», 2020.- 160с.

Матюхина З.П. Основы физиологии питания, гигиены и санитарии: Учебник для нач. проф. образования. - М.: «Академия», 2020- 184с.

Табачков Г., Храмцов В «Зоогигиена с основами ветеринарии и санитарии»: учебник - Издательство: Колос 2019-424 с.

Храмцов В., Переверзева Г., Емцев В. «Микробиология, гигиена, санитария в животноводстве»: учебник - Издательство: Дрофа 2020 -304 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Микробиология. Ру : портал : сайт.- URL: <http://www.microbiologu.ru/обращения>: 12.05.2020). Режим доступа: свободный. Текст: электронный.

2. Микробио : сайт.- URL: <https://mibio.ru/>.

Режим доступа: свободный. Текст : электронный.

3. Microbiology : сайт.- URL: <https://micro.moy.su/>(дата обращения: 12.05.2020). Режим доступа: свободный. Текст : электронный.

4. Наука в рунете. Микробиология : сайт.- URL: <https://elementy.ru/>(дата обращения: 12.05.2020). Режим доступа: свободный. Текст : электронный.

3.2.3 Дополнительные источники

Дополнительные источники:

1. Лерина И.В., Педенко А.И. Лабораторные работы по микробиологии. - М.: Экономика, 2019.-158.

2. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 12.03.99 № 52-ФЗ.

3. Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 02.01.2000 № 29-ФЗ.
4. СанПиН 2.4.5.2409-08 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования».
5. СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».
6. СанПиН 2.3.6.1079-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них продовольственного сырья и пищевых продуктов. Санитарноэпидемиологические правила» (с дополнениями и изменениями №№ 1 -2 в редакции СП 2.3.6.1254-03 и СП 2.3.6.2202-07).
7. СанПиН 2.3.2.1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов».
8. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
9. СП 3.5.1129-02 «Санитарно-эпидемиологические требования к проведению дератизации».
10. СП 3.1./3.2.1379-03 «Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней».
11. СП 3.1.1.1117-02 «Профилактика острых кишечных инфекций».
12. СП 3.1.7.2616-10 «Профилактика сальмонеллеза».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Умения:	Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях, выставляется:	Текущий контроль при проведении:
соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии	Оценка «отлично» ставится, если	- письменного/устного опроса;
применять необходимые методы и средства защиты	студент полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий;	- тестирование;
готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств	обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;	- оценка результатов самостоятельной работы (устного сообщения, реферата, подготовка конспекта учебного материала, составление плана ответа, оформление таблицы, подготовка к интерактивному занятию с использованием ИТ технологий, подготовка к интерактивному занятию в
дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и др		
проводить простые		

микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам	излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.	форме пресс-конференции, решение ситуационных задач)
Знания:	Оценка «хорошо» ставится, если студент	
санитарно-технологических требований к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту и др	дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.	
правила личной гигиены работников	Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает	
нормы гигиены труда	знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает	
классификации моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения	ошибки в языковом оформлении излагаемого.	
правил проведения дезинфекции инвентаря и транспорта, дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений	Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.	
основных типов пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения	Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.	
санитарных требований к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции		