

к ООП по профессии 35.01.27 Мастер
сельскохозяйственного производства

Государственное бюджетное образовательное учреждение
«Кунгурский колледж агротехнологий и управления»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« ОП. 01.07 Основы микробиологии, санитарии и гигиены»

Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по
профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины « ОП. 01.07 Основы микробиологии, санитарии и гигиены» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 24 мая 2022 года №355;

Организация -разработчик : ГБПОУ «Кунгурский колледж агротехнологий и управления»

Разработчик: Терехина Л.В.,преподаватель специальных дисциплин

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. 01.06 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 ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

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
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
ПК 2.3	Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.	З 1.1.01	Виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств
		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

			том числе с использованием цифровых средств
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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;
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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
Самостоятельная работа	2
Консультация	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4

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 ² , формированию которых способствует элемент программы	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Основы микробиологии		16		ОК.01- ОК.07	Уо 01.01
					Уо 01.02
					Зо 01.01
					Зо 01.02
					Зо 07.01
					Зо 07.02
				ПК 1.1	Уо 07.01
					Н 1.1.01
					У 1.1.09
					З 1.1.05
				У 1.1.09	
Тема 1.1. Морфология и физиология микроорганизмов		4 (2+2)			
	Мир микроорганизмов: общие признаки и разнообразие. Классификация микроорганизмов. Прокариотные и эукариотные микроорганизмы, их	1		ОК.01	Уо 01.01
					Уо 01.02
					Зо 01.01
					Зо 01.02
				ОК.02	Уо 02.02

	основные различия. Характеристика грибов. Грибные заболевания растений				Уо 02.03
					Зо 02.01
					Зо 02.02
				ОК.04	Уо 04.01
					Уо 04.02
					Зо 04.01
					Зо 04.02
				ПК 1.1	Н 1.1.01
					У 1.1.09
					З 1.1.05
	Практическая работа №1 Ознакомление с оборудованием и принадлежностями микробиологической лаборатории Устройство микроскопа, правила работы с ним	2		ОК.01	Уо 01.01
					Уо 01.02
					Зо 01.01
					Зо 01.02
				ОК.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
				ПК 1.1	Н 1.1.01
					У 1.1.09
					З 1.1.05
	Химический состав микроорганизмов. Обмен веществ (питание микробов). Типы	1			

	питания микроорганизмов: автотрофные и гетеротрофные. Дыхание микроорганизмов. Анаэробное и аэробное дыхание. Ферменты (энзимы) микробов, их роль в жизнедеятельности микроорганизмов. Применения ферментов микробного происхождения в сельском хозяйстве. Токсины микроорганизмов				
	Самостоятельная работа: Подготовить сообщения на тему: «История развития микробиологии» (по индивидуальному заданию преподавателя). Подготовить презентацию «Работы Луи Пастера и их значение»				
	Самостоятельная работа: Используя различные источники 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 непрерывной культуре микроорганизмов»				
Тема 1.2. Наследственность и изменчивость микроорганизмов. Роль микробов в превращении веществ в природе		4(2+2)			
	Генетика – наука о наследственности и изменчивости. Генетическая инженерия.	2		ОК.01	Уо 01.01 Уо 01.02

	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			OK.02	Зo 01.01
					Зo 01.02
					Уo 02.02
					Уo 02.03
					Зo 02.01
					Зo 02.02
				OK.04	Уo 04.01
					Уo 04.02
					Зo 04.01
					Зo 04.02
					Уo 01.01
	Практическая работа №2 Роль микроорганизмов в круговороте веществ.	2			
Тема 1.3. Экология микроорганизмов. Почвенная микробиология		8(4+4)			
	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. Почва – среда обитания патогенных для растений, животных и людей;	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.	1			
	Практическая работа №4 . Влияние способов обработки почвы на характер микробиологических процессов.	1			

	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		15			
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		OK 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
				OK 07	Уо 07.01
					Уо 07.02
					Уо 07.03
					Зо 07.01
					Зо 07.02
					Зо 07.03

				ПК 2.3	3o 07.04
					3o 07.05
					У 2.3.11
					3 2.3.01
					3 2.3.14
Тема 2.2. Санитарно-гигиенические требования к помещениям, оборудован		6(2+4)			
	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 правила личной гигиены и промышленной санитарии. Дезинфекция оборудования, инвентаря, помещений, транспорта	2			
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 дезинфекция транспорта. Дезинсекция. Методы дезинсекции. Дератизация. Профилактические меры. Истребительные меры. Механические способы дератизации. Химические и биологические методы дератизации	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

	Практическая работа №8 Дезинсекция и дератизация оборудования, помещений.	2			
	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		2			
	Основные типы пищевых отравлений и инфекций. Источники возможного заражения. Источники посторонних микроорганизмов в пищевых производствах. Заболевания, передающиеся через пищевые продукты.	2		ОК 07	Уо 07.01
					Уо 07.02
					Уо 07.03
					Зо 07.01
					Зо 07.02
					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: экзамен		4			

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 № 178-02) 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.

Табаков 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](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. Санитарно-эпидемиологические 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: Оценка «отлично» ставится, если студент полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;	Текущий контроль при проведении: - письменного/устного опроса; - тестирование; - 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
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		
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 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.	
санитарно-технологических требований к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту и др	Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает 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 ошибки в языковом оформлении излагаемого.	
правила личной гигиены работников	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.	
нормы гигиены труда	Оценка Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.	
классификации моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения		
правил проведения дезинфекции инвентаря и транспорта, дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений		
основных типов пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения		
санитарных требований к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции		