

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ, САНИТАРИИ И**  
**ГИГИЕНЫ**

2021 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Зам. директора по УМР  
\_\_\_\_\_ Е.Ю. Сизова  
«31» августа 2021 г.



Рабочая программа учебной дисциплины «Основы микробиологии, санитарии и гигиены» разработана на основе Разъяснений по формированию программ учебных дисциплин среднего профессионального образования (далее СПО) на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности СПО 38.02.04 Коммерция (по отраслям), утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 15 мая 2014г. № 539 с изменениями и дополнениями от 13 июля 2021 года.

Организация-разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Тверской кооперативный техникум Тверского облпотребсоюза»

Разработчик: Потапчик Юлия Валерьевна, преподаватель.

Рассмотрена на заседании  
комиссии общеобразовательных и  
общепрофессиональных дисциплин  
Протокол № 1 от «31» августа 2021 г.  
Председатель комиссии  
\_\_\_\_\_ Е.Е. Фокина

Рекомендована: Кашинским районным  
потребительским обществом Тверского  
областного союза потребительских обществ

---

---

---

---

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы микробиологии, санитарии и гигиены

### 1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям), утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 15 мая 2014 г. № 539 с изменениями и дополнениями от 13 июля 2021 года.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (вариативная часть).

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- распознавать признаки микробиологической порчи продовольственных товаров;
- создавать условия по предупреждению инфицирования продовольственных товаров микроорганизмами;
- обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к товарам и упаковке;
- соблюдать санитарные нормы и правила, предусмотренные нормативными документами.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- морфологию, классификацию и физиологию микроорганизмов;
- влияние факторов внешней среды на микроорганизмы;
- источники инфицирования продовольственных товаров микроорганизмами;
- микробиологию продовольственных товаров;
- основы санитарии и гигиены;
- причины возникновения и меры профилактики пищевых заболеваний;
- правовую и нормативную базу санитарно-эпидемиологической деятельности.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 81 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 27 часов.



## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 8. Вести здоровый образ жизни, применять спортивно-оздоровительные методы и средства для коррекции физического развития.

ОК 11. Обеспечивать безопасность жизнедеятельности, предотвращать техногенные катастрофы в профессиональной деятельности, организовывать, проводить и контролировать мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.

ОК 12. Соблюдать действующее законодательство и обязательные требования нормативных документов, а также требования стандартов, технических условий.

ПК 1.3. Принимать товары по количеству и качеству.

ПК 3.4. Классифицировать товары, идентифицировать их ассортиментную принадлежность, оценивать качество, диагностировать дефекты, определять градации качества.

ПК 3.5. Контролировать условия и сроки хранения и транспортирования товаров, обеспечивать их сохраняемость, проверять соблюдение требований к оформлению сопроводительных документов.



ПК 3.6. Обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к товарам и упаковке, оценивать качество процессов в соответствии с установленными требованиями.

ПК 3.8. Работать с документами по подтверждению соответствия, принимать участие в мероприятиях по контролю.

В ходе освоения учебной дисциплины учитывается движение обучающихся к достижению личностных результатов.

№	Личностные результаты реализации Программы воспитания (deskрипторы)	Код ЛР реализации программы воспитания
1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в жизни общественной организации.	ЛР 2
3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального и конструктивного "цифрового следа".	ЛР 4
5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа и России.	ЛР 5
6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной и волонтерских движениях	ЛР 6
7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультур, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
10	Заботящийся и защите окружающей среды, собственной и	ЛР 10

	чужой безопасности, в том числе цифровой.	
11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
13	Принимающий Правила внутреннего трудового распорядка обучающихся техникума в части исполнения корпоративной культуры: внешнего вида, деловых норм поведения.	ЛР 13
14	Исполняющий нормы культурного поведения в помещениях: гардеробе, столовой, учебных аудиториях, библиотеке, коридорах.	ЛР 14
15	Активно участвующий в общественно - полезной трудовой деятельности по поддержанию и улучшению условий образовательной деятельности: субботники, поддержание в чистоте закрепленного при техникуме участка.	ЛР 15

### 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>81</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	20
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>27</b>
в том числе:	
индивидуальное проектное задание	-
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	27
<b>Итоговая аттестация в форме зачета</b>	



### 3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения	Виды компетенций, ЛР, формированию которых способствуют элементы программы
1	2	3	4	5
<b>Введение:</b> Предмет, цели, задачи и структура дисциплины.	Содержание учебного материала: 1. Предмет и задачи учебной дисциплины. 2. История развития микробиологии, санитарии и гигиены. 3. Междисциплинарные связи с другими дисциплинами, значение изучения дисциплины. 4. Понятие о микроорганизмах, их положение в живом мире.	2	1	ОК 1 ЛР 1,4,7
<b>Раздел 1. Основы микробиологии</b> Тема 1.1. Морфология и классификация микроорганизмов.	Содержание учебного материала: 1. Бактерии: строение, размножение, классификация. 2. Плесневые грибы: строение, размножение, классификация 3. Дрожжи: строение, особенности размножения, классификация 4. Вирусы и фаги: особенности строения, размножения, их применение. 5. Значение микроорганизмов и процессов их жизнедеятельности в области производства, хранения, реализации продовольственных товаров.	4	2	ОК 3,4,7,11 ПК 3.5, 3.6 ЛР 10,15
	Практические занятия: 1. Изучение устройства микроскопа и овладение техникой микроскопирования. 2. Микроскопирование бактерий, плесневых грибов, дрожжей.	4		
	Самостоятельная работа: Подготовка к контрольному тестированию по теме. Составление кроссворда «Устройство микроскопа». Изучение и зарисовка форм и видов микроорганизмов.	6		



Тема 1.2. Физиология микроорганизмов.	Содержание учебного материала: 1. Обмен веществ у микроорганизмов. 2. Ферменты микроорганизмов и их использование в пищевой промышленности. 3. Химический состав клеток микроорганизмов. 4. Питание микроорганизмов. Понятие о тургоре, плазмолизе и плазмолизисе. Типы питания. 5. Питание микроорганизмов. Типы дыхания.	2	2	ОК 3,4,7,11 ПК 3.5, 3.6 ЛР 10,15
	Практические занятия: 1. Изучение методов выращивания микроорганизмов на питательных средах. 2. Бактериологический анализ проб воды, смывов с оборудования, инвентаря, рук. Самостоятельная работа: Подготовка к контрольному тестированию по теме.	4		
	Содержание учебного материала: 1. Влияние физических факторов: температуры, влажности, концентрации растворенных веществ, излучений. 2. Влияние химических факторов: реакции среды, ядовитых веществ. 3. Влияние биологических факторов: симбиоз, метабриоз, паразитизм, антагонизм. Самостоятельная работа: Подготовка к контрольному тестированию по теме.	2	2	
Тема 1.3. Влияние факторов внешней среды на развитие микроорганизмов.	Содержание учебного материала: 1. Типичные брожения: спиртовое, молочнокислое, пропионовокислое, маслянокислое. 2. Нетипичные брожения (аэробные окислительные процессы): уксуснокислое, лимоннокислое. 3. Гнилостные процессы. Практическое значение процессов гниения. Самостоятельная работа: Подготовка к контрольному тестированию по теме.	4	2	ОК 3,4,7,11 ПК 3.4, 3.5, 3.6 ЛР 10,15
Тема 1.4. Важнейшие микробиологические процессы и их практическое значение	Содержание учебного материала: 1. Типичные брожения: спиртовое, молочнокислое, пропионовокислое, маслянокислое. 2. Нетипичные брожения (аэробные окислительные процессы): уксуснокислое, лимоннокислое. 3. Гнилостные процессы. Практическое значение процессов гниения. Самостоятельная работа: Подготовка к контрольному тестированию по теме.	4	2	ОК 3,4,7,11 ПК 3.4, 3.5, 3.6 ЛР 10,15

Тема 1.5. Распространение микроорганизмов в природе.	Содержание учебного материала: 1. Микрофлора почвы: типичные микробы, их выживаемость. 2. Микрофлора воды. Оценка качества воды по микробиологическим показателям. 3. Микрофлора воздуха. Особенности его состава в помещениях.	2	2	ОК 3,4,7,11 ПК 3.5, 3.6 ЛР 10,15
	Самостоятельная работа: Подготовка рефератов по теме.	3		
Тема 1.6. Микробиология пищевых продуктов.	Содержание учебного материала: 1. Микробиология мяса и мясных продуктов. 2. Микробиология яиц и яичных продуктов. 3. Микробиология рыбы и рыбных продуктов. 4. Микробиология стерилизованных баночных консервов. 5. Микробиология молока и молочных продуктов. 6. Микробиология плодов и овощей. 7. Микробиология зерновых продуктов. 8. Микробиология жиров.	6	2	ОК 3,4,7,11 ПК 1.3, 3.4, 3.5, 3.6 ЛР 10,15
	Практические занятия: 1. Микроскопические методы оценки качества кисломолочных продуктов. 2. Определение свежести мяса бактериоскопическим методом.	4		
	Самостоятельная работа: Составление плана и тезисов ответа	6		
<b>Раздел 2. Основы санитарии и гигиены.</b> Тема 2.1. Патогенные микроорганизмы и пищевые заболевания, вызываемые ими.	Содержание учебного материала: 1. Патогенные микроорганизмы: понятие, виды. Понятие об иммунитете. 2. Пищевые инфекции: причины возникновения, характеристика возбудителей, меры предупреждения. 3. Пищевые отравления: причины возникновения, характеристика возбудителей, меры предупреждения. 4. Гельминтозы: причины возникновения, меры профилактики.	6	2	ОК 3,4,7,11 ПК 3.5, 3.6 ЛР 9,10,15
	Практические занятия: 1. Составление схемы-классификации пищевых заболеваний.	2		
	Самостоятельная работа: Подготовка к контрольному тестированию.	2		



<p>Тема 2.2. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям продовольственной торговли.</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Требования к территории, планировке, размещению и устройству помещений организаций торговли.</li> <li>2. Требования к оборудованию, инвентарю и посуде.</li> <li>3. Требования к приему и хранению пищевых продуктов.</li> <li>4. Требования к реализации пищевых продуктов.</li> <li>5. Требования к содержанию помещений и оборудования.</li> <li>6. Личная гигиена персонала.</li> </ol>	4	<p>ОК 3,4,7,11 ПК 1.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.8 ЛР 3,9,10,15</p>
	<p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение СП 2.3.6.10066-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям торговли и обороту в них продовольственного сырья и пищевых продуктов».</li> <li>2. Изучение СанПиН 2.3.2.1234-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов».</li> <li>3. Приготовление средств дезинфекции и их использование для обработки помещений и оборудования организаций торговли.</li> </ol>	6	
	<p>Самостоятельная работа:</p> <p>Изучение законодательных документов по санитарно-эпидемиологическому законодательству РФ.</p> <p>Подготовка к контрольному тестированию.</p>	4	
	Зачет	2	
	<b>Всего:</b>	<b>81</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Микробиология, санитария и гигиена».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- микроскопы;
- предметные и покровные стекла;
- спиртовки;
- фильтровальная и лакмусовая бумага.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, интерактивная доска.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

Законодательные и нормативные документы:

1. Федеральный закон РФ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» № 29-ФЗ от 02.01.2000 (с изменениями и дополнениями от 13.07.2020).
2. Федеральный закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 31.03.1999 (с изменениями и дополнениями от 02.07.2021).
3. Санитарно-эпидемиологические правила СП 2.3.6.3668-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям деятельности торговых объектов и рынков, реализующих пищевую продукцию», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 20.11.2020 года № 36.
4. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.3.2.1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов», утвержденные Главным государственным санитарным врачом РФ 21.05.2003.

Основные источники:

1. Мудрецова-Висс К.А., Кудряшова А.А., Дедюхина В.П. Микробиология, санитария и гигиена. – М.: Деловая литература, 2018.
2. Трушина Т.П. Микробиология, гигиена и санитария в торговле. – Ростов н\Д: Феникс, 2017.

Дополнительные источники:

1. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, гигиены и санитарии. М.: ИРПО, 2018.
2. Мартинчик А.Н. и др. Физиология питания, санитария и гигиена. М.: Изд. «Мастерство», 2017.



## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Умения:</b>	
Распознавать признаки микробиологической порчи пищевых продуктов;	Практические занятия
создавать условия по предупреждению инфицирования продовольственных товаров микроорганизмами;	Контрольное тестирование
обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к товарам и упаковке;	Работа с нормативными документами
соблюдать санитарные нормы и правила, предусмотренные нормативными документами.	Работа с нормативными документами Контрольное тестирование
<b>Знания:</b>	
морфологию, классификацию и физиологию микроорганизмов;	Устный опрос Контрольное тестирование.
влияние факторов внешней среды на микроорганизмы;	Устный опрос Контрольное тестирование
источники инфицирования продовольственных товаров микроорганизмами;	Устный опрос
микробиологию продовольственных товаров;	Устный опрос
основы санитарии и гигиены;	Устный и письменный опрос.
причины возникновения и меры профилактики пищевых заболеваний;	Устный опрос Контрольное тестирование
правовую и нормативную базу санитарно-эпидемиологической деятельности.	Работа с Федеральными Законами и нормативными документами

Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

Преподаватель: Ю.В.Потапчик Ю.В.Потапчик