

Тамбовское областное государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение «Тамбовский бизнес-колледж»

Предметная цикловая комиссия гуманитарных и юридических дисциплин

Утверждаю:  
Директор ТОГАПОУ  
«Тамбовский бизнес-колледж»  
\_\_\_\_\_ Астахова Н.В.  
Приказ 59 от 28.08.2023г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПМ. 04 Производственная санитария, основы микробиологии и пищевой  
гигиены.

ОДОБРЕНА

Предметной цикловой комиссией  
юридических и гуманитарных  
дисциплин

Протокол № 1  
от «29» августа 2023г.

Председатель Предметной цикловой  
комиссии

\_\_\_\_\_ Махрачев С.Ф.

«Тамбовский бизнес-колледж»

Рецензент:

Разработана на основе Федерального  
государственного образовательного  
стандарта по специальности 09.02.07  
«Информационные системы и  
программирование»

Заместитель директора по УМР

\_\_\_\_\_ Гарницкая И.Д.

Состав  
итель  
(автор):  
Селезн  
ева  
Г.А.,  
препод  
аватель  
ТОГАП  
ОУ

## **Аннотация к рабочей программе**

Производственная санитария, основы микробиологии и пищевой гигиены.

### **Цели и планируемые результаты освоения дисциплины**

В результате изучения учебной дисциплины «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве» обучающийся должен:

#### **уметь:**

- соблюдать правила личной гигиены и санитарные требования при приготовлении пищи;
- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;
- готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;
- выполнять простейшие микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам.

#### **знать:**

- основные группы микроорганизмов;
- основные пищевые инфекции и пищевые отравления;
- возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве;
- санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде,
- правила личной гигиены работников пищевых производств;
- классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки их хранения;
- правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации.

### **Основные дидактические единицы (темы):**

Тема 1. Основы предмета микробиологии

Тема 2 Морфология микроорганизмов

Тема 3. Химический состав микробной клетки

Тема 4 Рост и дыхание микроорганизмов

Тема 5. Физические, химические и биологические факторы

Тема 6. Микрофлора сырья

Тема 7. Понятие о пище. Пищевые инфекции. Пищевые отравления

Тема 8. Требования к работникам пищевой промышленности. Производственная санитария

Тема 9. Дезинфекция. Дезинсекция

Тема 10. Санитарные требования на предприятии

Тема 11. Хранение и транспортировка

Рабочая программа учебного предмета «Производственная санитария, основы микробиологии и пищевой гигиены» разработана по специальности:

38.02.071 «Коммерция (по отраслям)»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

## **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Производственная санитария, основы микробиологии и пищевой гигиены» является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина ПМ.04 " Производственная санитария, основы микробиологии и пищевой гигиены " входит в общепрофессиональный цикл и связана с освоением профессиональных компетенций по всем профессиональным модулям, входящим в профессию.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- выполнять простейшие микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;
- соблюдать правила личной гигиены и санитарные требования в условиях пищевого производства;
- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;
- готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств.

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

- основные группы микроорганизмов;
- основные пищевые инфекции и пищевые отравления;
- возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве;
- санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;
- правила личной гигиены работников пищевых производств;
- классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки их хранения; правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов в реализации программы воспитания
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного 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
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)</b>	
Проявляющий высокую ответственность и собственную инициативу	ЛР 22

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</b> (при наличии)	
Обладающий мотивацией к самообразованию и развитию	ЛР 24

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 48 часов;

из них; лекционных 32 часа,

практических занятий 16.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
Теоретические занятия	32
практические занятия	12
Итоговая аттестация в форме <i>теста</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Введение</b>	<b>4</b>	ОК.1-ОК.7, ЛР 9, 10, 15, 22
<b>Тема 1.1. Основы предмета микробиологии</b>	Общее понятие о микробиологии, санитарии и гигиене.	2	
	<b>Практическая работа 1</b> «Ознакомление с оборудованием и принадлежностями микробиологической лаборатории»	2	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Морфология микроорганизмов</b>	<b>4</b>	ПК.1.1-ПК.1.3 ОК.1-ОК.7 ЛР 9, 10, 15, 22
<b>Тема 2.1. 1 Морфология микроорганизмов</b>	Морфология как наука. Классификация микроорганизмов. Морфология бактерий, дрожжей и микроскопических грибов	2	
	<b>Практическая работа 2</b> «Изучение морфологии бактерий, дрожжей и микроскопических грибов».	2	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Физиология микроорганизмов</b>	<b>8</b>	ПК.1.1- ПК.1.3 ОК.1-ОК.7 ЛР 9, 10, 15, 22
<b>Тема 3.1. Химический состав микробной</b>	Физиология как наука о жизнедеятельности микроорганизмов. Химический состав микробной клетки. Содержание воды. Элементарный состав. Органические и минеральные вещества клетки. Понятие о ферментах.	2	

<b>клетки</b>	<b>Практическая работа 3</b> «Обмен веществ. Два основных направления в обмене веществ - строительный и пластический обмен.	2	
<b>Тема 3.2. Рост и дыхание микроорганизмов</b>	Питание микроорганизмов. Рост микробной культуры на питательных средах. Микроорганизмы, вызывающие брожение. Краткая характеристика видов брожения	2	ПК.1.1-ПК.1.3 ОК.1-ОК.7 ЛР 9, 10, 15, 22
	<b>Практическая работа</b> «Типы питания микроорганизмов и их краткая характеристика»	2	
<b>Раздел 4.</b>	<b>Влияние внешней среды на микроорганизмы</b>	<b>6</b>	ПК.1.1- ПК.1.3 ОК.1-ОК.7 ЛР 9, 10, 15, 22
<b>Тема 4.1. Физические факторы. Химические факторы. Биологические факторы.</b>	Температура. Кардинальные точки развития микроорганизмов: минимум, оптимум, максимум. Применение высоких температур для консервирования продуктов: пастеризация и стерилизация. Влажность. Оптимальная влажность питательной среды для микроорганизмов. Действие высушивания. Использование высушивания для консервирования продуктов. Влияние на микроорганизмы света и давления.	2	
	<b>Практическая работа 4</b> «Микроорганизмы по отношению к температуре.»	2	
<b>Раздел 5.</b>	<b>Микрофлора сырья</b>	<b>4</b>	ПК.1.1- ПК.1.3 ОК.1-ОК.7 ЛР 9, 10, 15, 22
<b>Тема 5.1. Микрофлора сырья</b>	Основные причины микробиологической порчи сырья. Микрофлора муки, крахмала, молока и молочных продуктов, яиц и яйцепродуктов.	2	
	Микрофлора дрожжей, соли, сахара, патоки, меда, жиров и масел, кофе, какао,		ПК.1.1- ПК.1.3

	орехов, фруктов, ягод и т.д. Предохранение от микробиологической порчи.	2	ОК.1-ОК.7
<b>Раздел 6.</b>	<b>Пищевые инфекции и отравления</b>	<b>6</b>	ПК.2.1- ПК.2.4
<b>Тема 6.1. Понятие о пище. Пищевые инфекции. Пищевые отравления</b>	Понятие о пищевых веществах. Понятие о режиме питания. Значение белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ для жизнедеятельности человека. Защита организма от болезнетворных микробов.	2	ОК.1-ОК.7 ЛР 9, 10, 15, 22
	Роль пищи в жизни человека. Понятие о сбалансированном рациональном питании.	2	
	<b>Практическая работа 5</b> «Правила составления режима питания».	2	ОК.1-ОК.7 ЛР 9, 10, 15, 22
<b>Раздел 7.</b>	<b>Основы гигиены труда, личной гигиены и производственной санитарии</b>		ПК.2.1- ПК.2.4

		<b>6</b>	ОК.1-ОК.7 ЛР 9, 10, 15, 22
<b>Тема 7.1.</b> <b>Требования к</b> <b>работникам</b> <b>пищевой</b> <b>промышленности.</b> <b>Производственная</b> <b>санитария</b>	Общие понятия о гигиене труда и санитарии. Медицинские обследования работников пищевой промышленности. Простудные заболевания. Закаливание. Гнойничковые заболевания. Их профилактика. Понятие о производственной санитарии.	4	
	<b>Практическая работа 6</b> «Личная гигиена работников хлебопекарной промышленности»	2	
	<b>Практическая работа 7</b> «Вредные условия производства, влияние их на состояние здоровья работающих».	2	
<b>Раздел 8.</b>	<b>Дезинфекция. Дезинсекция. Дератизация</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 8.1.</b> <b>Дезинфекция.</b> <b>Дезинсекция.</b>	Санитарное и эпидемиологическое значение мероприятий по борьбе с инфекционными заболеваниями и их передатчиками. Дезинфекция. Дезинсекция. Дератизация.	4	ПК.3.1-ПК.3.6 ОК.1- ОК.7 ЛР 7,9 10, 11, 24, 22
<b>Раздел 9.</b>	<b>Санитарные требования к предприятиям хлебопекарной промышленности</b>	<b>8</b>	ПК.4.1- ПК.4.6 ОК.1 - ОК.7 ЛР 7,9 15, 22, 11
<b>Тема 9.1.</b> <b>Санитарно-</b> <b>гигиенические</b> <b>требования к</b> <b>хранению сырья</b>	Значение гигиены и санитарии в работе предприятий. Требования к устройству предприятий: выбор места, территории. Планировка и отделка помещений. Санитарные требования к водоснабжению, канализации, отоплению, освещению. Санитарные требования к содержанию предприятий. Санитарно-гигиенические требования к производственным цехам.	4	

	<b>Практическая работа 8</b> «Санитарно-гигиенические требования к сырью и подготовка его к производству.»	2	
<b>Тема 9.2. Хранение и транспортировка</b>	Санитарно-гигиенические требования к экспедиции. Санитарно-технический, санитарно-бактериологический и технологический контроль сырья, полуфабрикатов и готовых изделий.	2	
<b>Итоговый тест</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>48</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий: плакаты;

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

Быкова, Т. О. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве : учебное пособие для СПО / Т. О. Быкова, А. В. Борисова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 174 с. — ISBN 978-5-4488-1254-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106842> (дата обращения: 25.02.2022).

Интернет-ресурсы: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Микробиология>,  
<http://collegemicrob.narod.ru/microbiology/>,  
<http://evolution.powernet.ru/library/micro/index.html>

Дополнительные источники:

1. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности. - М.: Академия, 2020
2. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии. - 4 изд., стер.,- М.:Академия, 2019
3. Качурина Т.А. Основы физиологии питания, санитарии и гигиены: Рабочая тетрадь. - М.: Академия, 2018.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения 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
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-соблюдать правила личной гигиены и санитарные требования в условиях пищевого производства;</li> <li>-производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;</li> <li>-готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;</li> <li>-выполнять простейшие микробиологические исследования и давать оценку полученных результатов.</li> </ul>	<p>лабораторная работа</p> <p>практическое занятие</p> <p>лабораторная работа</p> <p>лабораторная работа</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные группы микроорганизмов;</li> <li>- основные пищевые инфекции и пищевые отравления;</li> <li>- возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве;</li> <li>- санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;</li> <li>- правила личной гигиены работников пищевых производств;</li> <li>- классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки их хранения;</li> <li>- правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации.</li> </ul>	<p>контрольная работа тестирование</p> <p>контрольная работа</p> <p>контрольная работа устный опрос</p> <p>письменный опрос тестирование</p>