

Министерство образования, науки и молодёжной политики  
Нижегородской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Ветлужский лесоагротехнический техникум»

РАССМОТРЕНО

на заседании МК технолого-экономического  
цикла


руководитель МК

  
\_\_\_\_\_ Лавренова Т.А.  
подпись

Протокол № 1  
от «05» сентября 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по учебно-производственной работе

  
\_\_\_\_\_ Ю.Н. Мерлугов  
подпись

от «    » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.01 Микробиология, санитария и гигиена в  
пищевом производстве**

образовательной программы СПО  
для специальности 19.02.10. **Технология продукции общественного  
питания**

Форма обучения: очная  
Профиль получаемого профессионального образования:  
естественнонаучный

Ветлужский район

2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01.Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве составлена на основе ФГОС СПО по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 384 от 22 апреля 2014 года № 384.

Организация – разработчик:  
ГБПОУ «Ветлужский лесоагротехнический техникум»

Разработчик: преподаватель биологии, химии 1 квалификационной категории  
Лебедева Н.Г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01. Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве.

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.01. Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве.

является частью образовательной программы среднего профессионального образования-программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **19.02.10 «Технология продукции общественного питания»** по программе базовой подготовки.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в **Профессиональный цикл**

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать лабораторное оборудование;
- определять основные группы микроорганизмов;
- проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства;
- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря; осуществлять микробиологический контроль пищевого производства;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и термины микробиологии;
- классификацию микроорганизмов;
- морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов; генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;
- роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе;
- характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха;
- особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов;
- основные пищевые инфекции и пищевые отравления;
- возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития;
- методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;
- схему микробиологического контроля;

- санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;

- правила личной гигиены работников пищевых производств.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен Обладать следующими 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.

ОК3. 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 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.

ПК 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.

ПК 2.2. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.

ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов.

ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.

ПК 3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.

- ПК 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.
- ПК 4.1. Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.
- ПК 4.2. Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.
- ПК 4.3. Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.
- ПК 4.4. Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.
- ПК 5.1. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.
- ПК 5.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов.
- ПК 6.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.
- ПК 6.2. Планировать выполнение работ исполнителями.
- ПК 6.3. Организовывать работу трудового коллектива.
- ПК 6.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
- ПК 6.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 111 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 74 часа из них

50 часов - ЛПП

самостоятельной работы обучающегося 37 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	111
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	74
в том числе:	
лабораторные занятия	30
практические занятия	20
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	37
в том числе:	
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);	10
- оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите по темам: «Устройство микроскопа и правила работы с ним. Способы приготовления препаратов для микрокопирования», «Изучение под микроскопом морфологии микроорганизмов на пищевых продуктах», «Приготовление моющих растворов для мытья и дезинфекции посуды;	5
- подготовка сообщений (компьютерной презентации) по теме «Виды микроорганизмов», «Пищевые инфекции и пути их предотвращения», «Острые кишечные инфекции», «Глистные заболевания: меры предупреждения» «Пищевые отравления немикробного происхождения», «Предупреждение микробиологического загрязнения на предприятиях общественного питания»;	12
- подготовка сообщений и информации по теме: «Микробиология важнейших пищевых продуктов», «Микробиология кулинарной продукции и кондитерских изделий», «Санитарные требования к различным видам производственной деятельности»	10
Промежуточный контроль в форме экзамена	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

### «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основные группы микроорганизмов</b>	<b>Тема 1.1</b> Морфология микроорганизмов: бактерии, дрожжи, грибы, вирусы. <b>Тема 1.2</b> Физиология микроорганизмов: химический состав микробной клетки, обмен веществ, питание микроорганизмов, рост микробной культуры. <b>Тема 1.3</b> Влияние внешней среды на микроорганизмы: физические, химические, биологические факторы. <b>Тема 1.4</b> Распространение микробов в природе: микрофлора почвы, воздуха, воды. Патогенные микроорганизмы	26	1,2,3
	<b>Лабораторные работы:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устройство микроскопа и правила работы с ним. Способы приготовления препаратов для микроскопирования.</li> <li>2. Микроскопирование бактерий, плесневых грибов, дрожжей.</li> <li>3. Приготовление питательных растворов</li> <li>4. Выращивание микроорганизмов на плотных и жидких средах</li> <li>5. Санитарно-бактериологический анализ проб воды, воздуха, смывов с рук.</li> <li>6. Овладение качественными и количественными методами микробиологического анализа пищевых продуктов.</li> <li>7. Определение микробиологических показателей безопасности пищевых продуктов, кулинарной продукции.</li> </ol>	2 2 2 2 2 2 2	2,3
	<b>Практическое занятие</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Исследование влияния факторов внешней среды на микроорганизмы</li> <li>2. Исследование условий распространения микроорганизмов в окружающей среде.</li> </ol>	2 2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); - оформление лабораторно-практических работ, подготовка к защите; - подготовка сообщения (компьютерной презентации) по теме: «Виды микроорганизмов», «Микроорганизмы на пищевых продуктах» (по группе продуктов), «Микробиология важнейших пищевых продуктов»	12	
	<b>Тема 2.1</b> Понятие об инфекции. Иммуитет. Острые кишечные инфекции. <b>Тема 2.2</b> Зоонозы. Пищевые отравления: бактериального происхождения. Токсикоинфекции. <b>Тема 2.3</b> Глистные заболевания.	20	1,2,3
	<b>Лабораторные работы</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Изучение строения, способов распространения гельминтов.</li> <li>9. Изучение токсикоинфекций.</li> <li>10. Изучение переносчиков и способов распространения зоонозов.</li> </ol>	2 2 2	2,3
<b>Раздел 2. Основные пищевые инфекции и пищевые отравления</b>			



	<p><b>Практические занятия:</b>  3. Анализ материалов расследования пищевых отравлений.  4. Разработка мероприятий по профилактике пищевых отравлений.  5. Анализ материалов расследования острых кишечных инфекций.  6. Разработка мероприятий по профилактике кишечных инфекций.</p>	2 2 2 2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  - систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);  - подготовка сообщения (компьютерной презентации) по теме «Острые кишечные инфекции», «Глистные заболевания: меры предупреждения», «Пищевые отравления немикробного происхождения»</p>	12	
Раздел 3. Гигиена и санитария на предприятиях общественного питания	<p><b>Тема 3.1</b> Личная гигиена работников предприятий общественного питания.  <b>Тема 3.2</b> Санитарные требования к устройству и содержанию предприятий общественного питания. Санитарные требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре, одежде.  <b>Тема 3.3</b> Санитарные требования к транспортировке и хранению пищевых продуктов. Санитарные требования к кулинарной обработке пищевых продуктов.  <b>Тема 3.4</b> Санитарные требования к реализации готовой продукции и обслуживанию потребителей.  <b>Тема 3.5</b> Правовые основы санитарии.</p>	28	1,2,3
	<p><b>Лабораторные работы:</b>  11. Анализ санитарного состояния предприятия общественного питания.  12. Анализ санитарного состояния оборудования, инвентаря, посуды, тары на предприятии общественного питания.  13. Анализ санитарного состояния транспортных средств и складских помещений на предприятии общественного питания.  14. Анализ санитарного состояния оборудования и работников при реализации продукции общественного питания.  15. Анализ санитарного состояния помещений, оборудования, посуды при приготовлении продуктов однородных групп.</p>	2 2 2 2 2	2,3
	<p><b>Практические занятия</b>  7. Приготовление моющих растворов для мытья и дезинфекции посуды.  8. Санитарная обработка оборудования и инвентаря учебного кулинарного цеха.  9. Проведение мероприятий по дезинсекции, дезинфекции, дератизации.  10. Работа с документами по СанПиН.</p>	2 2 2 2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>  - систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);  работа с нормативной документацией.</p>	13	
	<i>Всего:</i>	111	

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

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

Для реализации программы дисциплины УК Не ПРЕДУСМОТРЕНО имеется лаборатория микробиологии, санитарии и гигиены.

##### **Оборудование лаборатории:**

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся).
- технические средства обучения: компьютер, мультимедийная установка, интерактивная доска.
- оборудование и инвентарь для проведения лабораторно-практических занятий: термостат, сушильный шкаф, микроскоп, технические весы с разновесами, чашки Петри, препарированная игла, пробирки, предметные и покровные стёкла, мерный стакан, фарфоровые чашки, фильтровальная бумага, пипетки, питательные среды;
- коллекция образцов микроорганизмов;
- коллекция моющих средств.

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

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

Основные источники:

1. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии: Учебник для нач. проф. образования. – М.: «Академия», 2012.- 184с.

Дополнительные источники:

1. СанПиН 2.4.5.2409-08 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования».
2. СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».
3. 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).
4. СП 2.3.6.1066-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям торговли, изготовлению и обороту в них продовольственного сырья и пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила» (с изм. № 1 в ред. СП 2.3.6.2203-07).
5. СанПиН 2.3.2.1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов».

6. СанПиН 2.3.2.545-96 «Производство хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий».
7. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
8. СанПиН 3.5.2.1376-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинсекционных мероприятий против синантропных членистоногих».
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».

Интернет-ресурсы:

1. Санитарный контроль в пищевой промышленности: <http://smikro.ru>
2. StandartGost.ru Пищевая микробиология
3. Микробиология:  
[http://www.krugosvet.ru/enc/nauka\\_i\\_tehnika/biologiya/MIKROBIOLOGIYA.html](http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/biologiya/MIKROBIOLOGIYA.html)
4. Периодические издания (отечественные журналы):
5. Журнал: «Питание и общество».

#### **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.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Обучающиеся:</b> соблюдают правила личной гигиены и санитарные требования при приготовлении пищи;	- тестовый контроль; - экспертная оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ.
Производят санитарную обработку оборудования и инвентаря;	- письменная проверка; - экспертная оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ;
готовят растворы дезинфицирующих и моющих средств;	- тестовый контроль;
Выполняют простейшие микробиологические исследования и дают оценку полученных результатов.	- экспертная оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ.
<b>Знают</b>	- оценка результатов выполнения

основные группы микроорганизмов;	лабораторно-практических работ; - защита рефератов по теме «Виды микроорганизмов пищевых продуктов» должно быть р.2.1.
основные пищевые инфекции и пищевые отравления;	- оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ;
возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве;	- тестовый контроль - защита компьютерной презентации.
санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;	- тестовый контроль - отчет по анализу своей производственной работы в учебных мастерских
правила личной гигиены работников пищевых производств;	- тестовый контроль
классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки их хранения;	- проверка в виде электронного тестирования
правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации.	- тестовый контроль Промежуточный контроль в виде экзамена