

Областное государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Большенагаткинский техникум технологии и сервиса»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины

**ОП.01 Основы микробиологии, санитарии и гигиены  
в пищевом производстве  
по профессии 16675 Повар**

с. Большое Нагаткино

2023

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве разработана в соответствии с профессиональным стандартом Повар (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2022 г. N 113н)

РАССМОТРЕНА  
на заседании ЦМК по  
дисциплинам сферы  
обслуживания  
Председатель ЦМК  
Козлова Козлова О.В.  
Протокол заседания ЦМК  
№1 от 31 августа 2023 года

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УПР  
ОГБПОУ Большенагаткинский ТТиС  
Мынина Мынина О.Ю.  
31 августа 2023 года

**Автор-разработчик:** Горлова Елена Александровна, преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплины /ПМ, междисциплинарных курсов(МДК)	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5
ОЦ.01	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся <b>должен уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-использовать лабораторное оборудование;</li> <li>-определять основные группы микроорганизмов;</li> <li>-проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;</li> <li>-соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства;</li> <li>-производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;</li> <li>-осуществлять микробиологический контроль пищевого производства;</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся <b>должен знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные понятия и термины микробиологии;</li> <li>-классификацию микроорганизмов;</li> <li>-морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;</li> <li>-генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;</li> <li>-роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе;</li> <li>-характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха;</li> <li>-особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов;</li> <li>-основные пищевые инфекции и пищевые отравления;</li> <li>-возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития;</li> <li>-методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;</li> <li>-схему микробиологического контроля;</li> <li>-санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;</li> <li>-правила личной гигиены работников пищевых производств</li> </ul>		К выдаче 41, в т.ч. Теория 17 ЛПЗ 24	<p>ОП.01. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве</p> <p><b>ОК</b> 1 – 4 <b>ПК</b> 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4, 5.1 - 5.2, 6.1 - 6.5</p>

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП. 01. ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ, САНИТАРИИ И ГИГИЕНЫ В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

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

Основная образовательная программа учебной дисциплины ОП. 01. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве, профессионального обучения по профессии 16675 «Повар» адаптированная для лиц с ограниченными возможностями здоровья, разработана с целью получения профессионального образования лицами с ограниченными возможностями здоровья (с различными формами умственной отсталости).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации основных профессиональных образовательных программ в соответствии с ФГОС по профессии «Повар», а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих. Рабочую программу учебной дисциплины можно использовать для изучения дистанционно.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в состав профессионального цикла как общепрофессиональная дисциплина

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

Реализация адаптированной программы профессионального обучения ориентирована на решение задач:

- создание условий, необходимых для получения основного профессионального образования лицами с ОВЗ (с различными формами умственной отсталости);
- повышение уровня доступности основного профессионального образования лицами с ОВЗ (с различными формами умственной отсталости);
- повышение качества основного профессионального образования лицами с ОВЗ (с различными формами умственной отсталости)

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

- -использовать лабораторное оборудование;
- -определять основные группы микроорганизмов;
- -проводить 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 учебной дисциплины обучающийся должен знать:**

- -основные понятия и термины микробиологии;
- -классификацию микроорганизмов;
- -морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;
- -роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе;
- -характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха;
- -основные пищевые инфекции и пищевые отравления;
- -возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития;
- -методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;
- -санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;
- -правила личной гигиены работников пищевых производств

Подготовка к освоению общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии «Повар», проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать свой рабочий процесс с учетом времени
- 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.

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 41 час, в т.ч. теория 17 часов, лабораторно-практические 24 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.01. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>41</i>
в том числе:	
лабораторные и практические работы	<i>24</i>
лекции	<i>17</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01.Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём аудиторных часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение</b>	<p><i>Содержание учебного материала</i>  <b>Компетенции:</b> ОК 1,4  <i>Обучающийся должен иметь представление:</i>                      об истории развития микробиологии, гигиены и значение этих наук в современных условиях.  <i>Обучающийся должен уметь:</i>                      Анализировать информацию, необходимую в профессиональной деятельности.  <i>Обучающийся должен знать:</i>                      Значение гигиенических знаний для специалистов общественного питания.</p>	<b>1</b>	
1	<b>Основные понятия:</b> микробиология, санитария, гигиена. Предмет, цели, структура курса.	1	<b>2</b>
<b>Раздел 1 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 1.1 Морфология микроорганизмов</b>	<p><i>Содержание учебного материала</i>  <b>Компетенции:</b> ОК 2                      Работать с микроскопом, готовить препараты для микроскопических исследований.  <i>Обучающийся должен знать:</i>                      Особенности строения и размножения основных групп микроорганизмов.</p>	<b>4</b>	
1	<b>Характеристика основных групп микроорганизмов:</b> бактерий.	1	2
2	Характеристика плесневых грибов, дрожжей.		
<b>Лабораторная работа № 1</b>		<b>3</b>	
Изучение устройства микроскопа и овладение техникой микроскопирования		1	2
Приготовление препаратов различных культур микроорганизмов в живом и окрашенном виде.			
Микроскопирование бактерий, плесневых грибов, дрожжей.		2	2
<b>Тема 1.2 Физиология микроорганизма</b>	<p><i>Содержание учебного материала</i>  <b>Компетенции:</b> ОК 1-4  <i>Обучающийся должен уметь:</i>                      Проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам.</p>	<b>1</b>	

<b>низмов</b> <b>Важнейшие</b> <b>микробиологические</b> <b>процессы</b>	<i>Обучающийся должен знать:</i> Сущность основных физиологических процессов микроорганизмов- питания и дыхания, характеристику микроорганизмов, вызывающих типичные и окислительные брожения, гниение, значение и использование этих процессов в пищевой промышленности и общественном питании.			
	1	Обмен веществ как главная особенность живого организма. Химический состав микробной клетки	1	2
	2	Ферменты: понятие, состав, факторы, свойства, влияющие на ферментативную активность. Питание микроорганизмов: поглощение питательных веществ путем осмоса, понятие о плазмолизе, плазмоптите, тургоре клетки. Типы питания: аутотрофы и гетеротрофы, сапрофиты и паразиты. Дыхание микроорганизмов как способ получения энергии. Аэробные и анаэробные микроорганизмы		
	3	Типичные брожения (спиртовое, молочнокислое, маслянокислое) и аэробные процессы (уксуснокислое, лимоннокислое). Сущность, химизм, условия, краткая характеристика микроорганизмов- возбудителей. Гниение: сущность, микроорганизмы- возбудители, вызывающие гниение продуктов. Условия разложения белковых веществ микроорганизмами. Роль гнилостных микроорганизмов в природе, в процессе порчи пищевых продуктов.		
<b>Тема 1.3</b> <b>Влияние</b> <b>условий</b> <b>внешней</b> <b>среды на</b> <b>микрорган-</b> <b>низмы.</b> <b>Распростра-</b> <b>нение</b> <b>микрорган-</b> <b>низмов в</b> <b>природе</b>	<i>Содержание учебного материала</i> <b>Компетенции:</b> ОК 2 <i>Обучающийся должен уметь:</i> Производить посевы на питательные среды для микробиологического контроля окружающей среды и санитарного состояния предприятий общественного питания, анализировать результаты посевов. <i>Обучающийся должен знать:</i> Виды микроорганизмов, попадающие в продукты из почвы, воды, воздуха, от людей, занимающихся приготовлением и реализацией пищи; способы, позволяющие предотвратить развитие нежелательной микрофлоры в продуктах стимулировать развитие полезных микроорганизмов;		4	
	1. <b>Факторы, влияющие на микроорганизмы:</b> физические, химические биологические. 2.Влияние физических факторов (температуры, влажности, концентрации среды, излучений 3.Влияние влажности продукта и окружающей среды на микроорганизмы. значение относительной влажности воздуха для развития микроорганизмов на сухих продуктах. Антисептики, возможности их практического использования для дезинфекции и для консервирования пищевых продуктов..		1	2 2 2
	<b>Лабораторная работа № 2</b> Приготовление питательных сред. Выращивание микроорганизмов на плотных и жидких питательных средах		3	2
<b>Тема 1.4</b> <b>Патогенны</b>	<i>Содержание учебного материала</i> <b>Компетенции:</b> ОК 4		1	

<b>е</b> <b>микроорга</b> <b>низмы.</b>	<i>Обучающийся должен уметь:</i> Анализировать состояние персонала и ПОП в целом, предупреждать появление инфекций. <i>Обучающийся должен знать:</i> Биологические особенности патогенных микроорганизмов, источники и пути распространения инфекций, защитные силы организма человека, виды иммунитета, значение микробиологического контроля на предприятиях общественного питания для профилактики пищевых заболеваний.			
	1	<b>Патогенные микроорганизмы:</b> понятие, биологические особенности (специфичность, вирулентность, токсичность).	1	2
<b>Тема 1.5</b> <b>Микробиол</b> <b>огия</b> <b>важнейших</b> <b>пищевых</b> <b>продуктов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Компетенции:</b> ОК 1-4, ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4, 5.1 - 5.2. <i>Обучающийся должен уметь:</i> Осуществлять микробиологический контроль качества продовольственного сырья, полуфабрикатов и готовой пищи. <i>Обучающийся должен знать:</i> Состав микрофлоры пищевых продуктов, условия его развития, влияние на качество и безопасность продуктов, виды их микробиологической порчи;		<b>4</b>	
	1	Микрофлора пищевых продуктов однородных групп: мясных, рыбных. Микрофлора кулинарной продукции и кондитерских изделий: состав, происхождение, условия, способствующие размножению микроорганизмов	1	2
	<b>Лабораторная работа № 3</b> Овладение качественными и количественными методами микробиологического анализа пищевых продуктов.		<b>3</b>	2
<b>Раздел 2</b> <b>ГИГИЕНА И САНИТАРИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ</b>			<b>25</b>	
<b>Тема 2.1</b> <b>Личная</b> <b>гигиена</b> <b>работников</b> <b>общественно</b> <b>го питания.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Компетенции:</b> ОК 1-3, ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4, 5.1 - 5.2 <i>Обучающийся должен уметь:</i> Соблюдать санитарно гигиенические требования, предъявляемые к персоналу ПОП. <i>Обучающийся должен знать:</i> Правила личной гигиены, требования к санитарной одежде, значения и сроки прохождения медицинских обследований.		<b>6</b>	
	1	Личная гигиена: уход за кожей тела, полостью рта, требования к чистоте рук. Производственный маникюр.	1	2
	2	Производственная гигиена. Санитарная одежда. Ее виды, правила пользования и хранения.	1	2

	<b>Практическое занятие №1</b> Личная и производственная гигиена работников общественного питания	4	2
<b>Тема 2.2</b> <b>Пищевые</b> <b>заболевания,</b> <b>гельминтозы,</b> <b>их</b> <b>профилактика.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Компетенции:</b> ОК 1-4 <i>Обучающийся должен уметь:</i> Разрабатывать и проводить мероприятия по профилактике пищевых отравлений <i>Обучающийся должен знать:</i> Причины возникновения и меры профилактики пищевых заболеваний, особенности и условия размножения микроорганизмов- возбудителей пищевых отравлений и инфекций.	5	
	1   Пищевые заболевания: классификация. Пищевые инфекции, кишечные (дизентерия, холера, брюшной тиф, паратиф, гепатит А) и зоонозы (туберкулез, сибирская язва, ящур, бруцеллез).	1	2
	2   Пищевые отравления: классификация. Причины их возникновения, меры профилактики.	1	2
	<b>Практическое занятие №2</b> Анализ материалов расследования пищевых отравлений.	3	
<b>Тема 2.3</b> <b>Санитарно-эпидемиологические требования к факторам внешней среды и благоустройству предприятий.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Компетенции:</b> ОК 1-4 <i>Обучающийся должен уметь:</i> Проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам. <i>Обучающийся должен знать:</i> Основные источники загрязнения воздуха, воды, почвы, способы очистки и обеззараживания питьевой воды, нормативные требования к ее качеству; санитарно- эпидемиологические требования к вентиляции, отоплению, очистке предприятий общественного питания.	2	
	1   Общие положения об охране окружающей среды. Задачи гигиены по предупреждению вредного влияния факторов внешней среды на здоровье человека.	1	2
	2   Гигиена воздуха (физические свойства, химический состав, микробное загрязнение).		2
	3   Условия создания благополучной воздушной среды на предприятиях общественного питания. Санитарные требования к отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха.	1	2
	4   Гигиена водоснабжения. Источники, способы очистки и обеззараживания воды		2
<b>Тема 2.4</b> <b>Санитарно-эпидемиологические требования к устройству,</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Компетенции:</b> ОК 1-4, ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4, 5.1 - 5.2, 6.1 - 6.5 <i>Обучающийся должен уметь:</i> Проводить санитарную обработку помещений ПОП и оборудования, инвентаря, посуды. <i>Обучающийся должен знать:</i> Санитарно- эпидемиологические требования к устройству, оборудованию и содержанию предприятий общественного питания, правила пользования моющими и дезинфицирующими средствами, санитарные	1	

оборудованию и содержанию помещений предприятий общественного питания	требования к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря и оборудования.		1	2
	1	Санитарно-эпидемиологические основы проектирования предприятий общественного питания..		
	2	Санитарно- гигиенические требования к устройству, размерам, отделке производственных, торговых, административно- бытовых помещений.		
3	Санитарно- эпидемиологические требования к конструкции и размещению торгово- технологического оборудования.			
Темы 2.5 Санитарно-эпидемиологические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Компетенции:</b> ОК 1-4 ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4, 5.1 - 5.2, <i>Обучающийся должен уметь:</i> Соблюдать санитарно-гигиенические требования при приемке и хранении пищевых продуктов, оценивать качество поступающего сырья. <i>Обучающийся должен знать:</i> Санитарно- эпидемиологические требования к условиям транспортирования и хранения продовольственного сырья и пищевых продуктов, порядок их приемки и оценки качества, условия и сроки хранения особо скоропортящихся продуктов.		5	
	1	Санитарные требования к приемке продовольственного сырья и продуктов питания, сопроводительные документы, удостоверяющие их качество и безопасность.	1	2
	2	<b>Практической занятие №3</b> Работа с нормативными документами	4	
Тема 2.6 Санитарно-эпидемиологические требования к обработке сырья производств у и реализации кулинарной продукции и кондитерски	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Компетенции:</b> ОК 1-4, ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4, 5.1 - 5.2, <i>Обучающийся должен уметь:</i> Анализировать данные санитарно- бактериологического контроля кулинарной и кондитерской продукции. <i>Обучающийся должен знать:</i> Санитарные требования к технологической обработке продовольственного сырья, производству и реализации готовой продукции, оказанию услуг.		5	
	1	Санитарно- эпидемиологические требования к процессам механической кулинарной обработки продовольственного сырья..	1	2
	2	Санитарно- эпидемиологическая оценка различных способов тепловой обработки пищевых продуктов. Санитарные требования к режимам тепловой обработки.		
3	Санитарные требования к приготовлению рубленых изделий, омлетов, холодных блюд (студней заливных, паштетов, салатов и винегретов) и других изделий повышенного эпидемиологического			

<b>х изделий</b>		риска. Санитарные требования к качеству фритюра.		
	4	Санитарно- эпидемиологические требования к выработке кондитерских изделий с кремом (требования к качеству сырья, готовых изделий)		
	<b>Практической занятие №4</b> Разбор данных санитарно- бактериологического анализа готовых блюд и кулинарных изделий.		<b>4</b>	
<b>Тема 2.7 Правовые основы санитарии</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Компетенции:</b> ОК 1-4, ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.4, 5.1 - 5.2, 6.1 - 6.5 <i>Обучающийся должен уметь:</i> Осуществлять микробиологический контроль пищевого производства. <i>Обучающийся должен знать:</i> Цели и задачи санитарного надзора в области гигиены питания, средства его осуществления, содержание действующих законов и нормативных документов.		<b>1</b>	
	1	Санитарное законодательство. Основные законодательные и нормативные акты, регламентирующие вопросы санитарии, гигиены, охраны окружающей среды. Гигиеническая экспертиза: назначение, сущность. Общественный санитарный контроль..	1	2
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>1</b>	
<b>Всего:</b>			<b>41</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Микробиологии, санитарии и гигиены»

Оборудование учебного кабинета:

- Модели и макеты «Формы бактерий», «Формы клеток дрожжевых грибов», «Плесневые грибы»
- Таблицы по микробиологии, санитарии и гигиене
- Посуда и инструментарий для проведения лабораторных занятий
- Микроскопы и лупы

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. «О защите прав потребителей» (с изменениями) 25.01.99
2. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» 30.03.99
3. «О качестве и безопасности пищевых продуктов» 02.01.00
4. «Об охране окружающей природной среды», 10.01.02 № 7-ФЗ
5. Правила производства и реализации продукции (услуг) общественного питания. Утв. Постановлением Совета Министров Правительства Российской Федерации от 13.04.93 № 332
6. СанПиН 2.3.2.1078-01 Гигиенические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов
7. СанПиН 2.1.1.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого снабжения
8. СП 1.1.1058-01 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий
9. Сборник рецептур блюд диетического питания.- Киев: Техника, 2008
10. Сборник рецептур на торты, пирожные, кексы, рулеты, печенье, пряники, коврижки и сдобные булочные изделия.- М.: «Хлебпромформ», 2009
11. СП 2.3.6.1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья.
12. СанПиН 4э.2-123-4116-86 Условия и сроки хранения особо скоропортящихся продуктов
13. ГОСТ Р 50763-95. Общественное питание Кулинарная продукция, реализуемая населению  
Общие технические условия
14. ГОСТ 28-1-95 Общественное питание. Требования к производственному персоналу
15. ГОСТ Р 50935-95 Общественное питание. Требования к обслуживающему персоналу
16. Мудрецова-Висс К.А., Кудряшова А.А., Дедюхина В.П. Микробиология, санитария и гигиена.-М.: Деловая литература, 2001
17. Азаров В.Н. Основы микробиологии санитарии. –М.: Экономика, 2010

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ

Основы микробиологии, физиологии питания и санитарии для общепита.- Ростов-на-Дону: «Феникс», 2009

Учебное пособие для гигиенического обучения работников общественного питания. -М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2011

Малыгина В.Ф., Рубина В.А. Основы физиологии питания, гигиена и санитария.- М.: Экономика, 2009

Сборник технологических нормативов.- М.: Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания.- М.: «Хлебпромформ» 2010

#### **Интернет-ресурсы:**

1. medprom.ru
2. all-gigiena.ru
3. cookup.ru
4. pitportal.ru
5. moeobrazovanie.ru

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

Результаты( освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата.	Формы и методы контроля и оценки.
1.Использование лабораторного оборудования.	Уверенно использование лабораторное оборудование	наблюдение за ходом лабораторной работы
2.Умение определять основные группы микроорганизмов	Определение видов микроорганизмов, их систематической принадлежности Демонстрация результатов опытов	оценка результатов на практическом занятии или в ходе демонстрационной работы во время комбинированного занятия.
3.Умение проводить исследования и давать оценку полученным результатам.	Определение микробиологических показателей продукции, типа микробиологической порчи ее.	оценка выполнение работы на практических занятиях.
4.Соблюдение санитарно-гигиенических требований в условиях пищевого производства.	Выполнение требований в ходе практики в кухне-лаборатории.	Оценка на практическом уровне в ходе наблюдения
5. Умение проводить санитарную обработку и инвентаря.	Выполнение работы в ходе практики в кухне-лаборатории.	оценка результатов выполнения на практических занятиях.
6.Умение осуществлять микробиологический контроль пищевого производства.	Выполнение задания по составлению схемы контроля и демонстрация результатов исследования .	оценка результатов выполнения практического задания на занятии.
7.Знание основных понятий терминов микробиологии.	Формулирование понятий и терминов	Контроль во время устных ответов и письменных опросов
8.Знание классификации микроорганизмов, морфологии и физиологии их основных групп.	Определение микроорганизмов по внешнему виду , обоснование своей точки зрения, доказательство правоты .	оценка результатов выполнения практического задания.
9.Знание генетической и химической основы наследственности и форм изменчивости микроорганизмов.	Решение ситуационных задач.	оценка результатов выполнения практического задания.
10.Знание роли микроорганизмов в круговороте веществ в природе, характеристик микрофлоры почвы, воды и воздуха.	Нахождение, анализ и выделение главного, изложение материалов в форме мини-рефератов (проектирование).	оценка защиты реферата.
11.Знание особенностей сапрофитных и патогенных микроорганизмов, основных пищевых инфекций и пищевых отравлений.	Проектирование (работа над таблицей «Основы эпидемиологии»).	оценка защиты проекта.
12.Знание возможных источников микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условий их развития.	Определение источников обсеменения в ходе выполнения лабораторных работ, получение и анализ результатов.	оценка защиты лабораторных работ.

13.Знание методов предотвращения порчи сырья и готовой продукции.	Изложение знаний в форме отчета при решении ситуационных задач.	оценка результатов выполнения практического задания.
14.Знать схему микробиологического контроля.	Составление плана микробиологического анализа. Обоснование результатов при решении ситуационных задач.	оценка выполнения практического задания.
15.Знать санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде.	Выполнение требований в ходе практических занятий в кухне-лаборатории.	Оценка ответов на семинарах. оценка в процессе деятельности.
16.Знать правила личной гигиены работников пищевых производств.	Выполнение правил личной гигиены в кухне -лаборатории	оценка выполнения на практических занятиях в кухне-лаборатории.

**Разработчики:**