ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Заринский политехнический техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 01. МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СПО**

по специальности среднего профессионального образования

**19.02.10 Технология продукции общественного питания**

РАССМОТРЕНО

на заседании

методической комиссии

"Сфера обслуживания"

О.Г. Сараева \_\_\_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

От «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г.

Заринск 2016 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) 19.02.10 Технология продукции общественного питания, утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.04.2014 N 384  
"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания"  
(Зарегистрировано в Минюсте России 23.07.2014 N 33234).

Организация - составитель: КГБПОУ «Заринский политехнический техникум»

Составители:

Мязина Ю.Ч. - заместитель директора по учебно-производственной работе

Сараева О.Г. – преподаватель

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| условия реализации учебной дисциплины |  |
| Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины |  |

1. **ПАСПОРТ  ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по  специальности  СПО**19.02.10** «Технология продукции общественного питания» базовой подготовки.

Программа учебной дисциплины может быть использована:

в дополнительном профессиональном образовании при организации  повышения квалификации и переподготовки по профессиям 16675 «Повар», 12901 «Кондитер» на базе имеющегося профессионального образования по профилю, профессиональной подготовки по профессиям 16675 «Повар», 12901 «Кондитер» на базе среднего (полного) образования, основного общего. Опыт работы не требуется.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общепрофессиональный цикл.

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

**В результате освоения учебной 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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 108часов, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося  - 72 часа;
* самостоятельной работы обучающегося - 36 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *108* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *72* |
| в том числе: | *52* |
| лабораторные занятия |  |
| практические занятия |  |
| контрольные работы |  |
| курсовая работа (проект) (*не предусмотрено)* | *-* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *36* |
| в том числе:   * систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); * оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите по темам: «Ознакомление с оборудованием и принадлежностями микробиологичсеской лаборатории», «Устройство микроскопа и правила работы с ним. Способы приготовления препаратов для микроскопирования», «Изучение под микроскопом морфологии микроорганизмов на пищевых продуктах», «Санатарно бактериологические исследования смывов с рук, одежды, инвентаря, обоурудования», Санатарно-бактериологический анализ воды»; * подготовка сообщений (компьютерной презентации) по теме «Виды микроорганизмов», «Пищевые инфекции и пути их предотвращения»; * подготовка сообщений и информации по теме «Санитарные требования к различным видам производственной деятельности» (материалы выдаются преподавателем в зависимости от направления подготовки). |  |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(не предусмотрено)* | *-* |
| ***Промежуточная аттестация в форме экзамена*** | |

**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 и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | | | **Объем часов** |
| **1** | **2** | | | **3** |
| **Раздел 1.** |  | | |  |
| **Тема 1.1. Основные группы микроорганизмов** | **Содержание** | | | **15** |
| 1 | | Морфология микроорганизмов: бактерии, дрожжи, грибы, вирусы. |
| 2 | | Физиология микроорганизмов: химический состав микробной клетки, обмен веществ, питание микроорганизмов, рост микробной культуры. |
| 3 | | Влияние внешней среды на микроорганизмы: физические, химические, биологические факторы. |
| 4 | | Распространение микробов в природе: микрофлора почвы, воздуха, воды. |
| 5 | | Микрофлора сырья, используемого для приготовления продукции общественного питания. |
| **Практические занятия** | | | *8* |
| 1 | | ПЗ № 1 Схема «Строения бактерий» |
| 2 | | ПЗ № 2 Схема «Строения вирусов» |
| 3 | | ПЗ № 3 Заполнить таблицу «Химический состав микробной клетки, обмен веществ» |
| 4 | | ПЗ № 4 Заполнить таблицу «Влияние внешней среды на микроорганизмы: физические, химические и биологические факторы» |
| 5 | | ПЗ № 5 Заполнить таблицу «Распространение микробов в природе» |
| 6 | | ПЗ № 6 Заполнить таблицу «Микрофлора сырья, используемого для приготовления продукции общественного |
| **Лабораторные работы:**  1. «Ознакомление с оборудованием и принадлежностями микробиологической лаборатории».  2. «Устройство микроскопа и правила работы с ним. Способы приготовления препаратов для микрокопирования».  3. «Изучение под микроскопом морфологии микроорганизмов на пищевых продуктах». | | | 5 |
| **Контрольная работа** | | | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**   * систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); * оформление лабораторно-практической работы, подготовка к защите; * подготовка сообщения (компьютерной презентации) по теме: «Виды микроорганизмов», «Микроорганизмы на пищевых продуктах» (по группе продуктов) | | | *8* |
| **Тема 1. 2. Основные пищевые инфекции и пищевые отравления** | **Содержание** | | | **10** |
| 1 | | Пищевые инфекции: острые кишечные инфекции, зооонозы. |
| 2 | | Пищевые отравления: бактериального происхождения, микотоксикозы, немикробного происхождения. |
| 3 | | Глистные заболевания. |
| **Практические занятия:**  ПЗ № 7 Заполнить таблицу «Пищевые инфекции»  ПЗ № 8 Заполнить таблицу «Пищевые отравления: бактериального происхождения»  ПЗ № 9 Заполнить таблицу «Пищевые отравления немикробного происхождения»  ПЗ № 10 Заполнить таблицу «Плана профилактических мероприятий по предупреждению пищевых инфекций»  ПЗ № 11 «Предупреждение пищевых отравлений на предприятиях общественного питания» | | | 5 |
| **Контрольная работа** | | | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**   * 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» | | | *7* |
| **Тема 1. 3. Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве** | **Содержание** | | | **9** |
| 1 | Источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве: пути заражения и меры предупреждения. | |
| 2 | Инфекционные заболевания персонала предприятий общественного питания и их предупреждение. | |
| **Практические занятия**  ПЗ № 12 Заполнить таблицу «Источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве»  ПЗ № 13 Заполнить таблицу «Меры предупреждения микробиологического загрязнения в пищевом производстве»  ПЗ № 14 Заполнить таблицу «Инфекционные заболевания персонала предприятий общественного питания и их предупреждение»  ПЗ № 15 Заполнить таблицу «Предупреждения инфекционных заболеваний в различных предприятиях общественного питания» | | | 4 |
| **Контрольные работы**  1. «Основы микробиологии» (по вариантам) | | | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**   * систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); * подготовка компьютерной презентации по теме: «Предупреждение микробиологического загрязнения на предприятиях общетсвенного питания». | | | *8* |
| **Тема 1.4. Санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде** | **Содержание** | | | **13** |
| 1 | | Санитарные требования к устройству предприятий общественного питания. |
| 2 | | Санитарные требования к содержанию предприятий общественного питания. |
| 3 | | Санитарные требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре, одежде. |
| 4 | | Санитарные требования к транспортировке и хранению пищевых продуктов. |
| 5 | | Санитарные требования к кулинарной обработке пищевых продуктов. |
| 6 | | Санитарные требования к реализации готовой продукции и обслуживанию потребителей. |
| **Лабораторные работы:**  1. «Санитарно-бактериологические исследования смывов с рук, одежды, инвентаря, оборудования».  2. «Санитарно-бактериологический анализ воды». | | | 2 |
| **Практические занятия**  ПЗ № 16 Заполнить таблицу «Санитарные требования к устройству предприятий общественного питания»  ПЗ № 17 Заполнить таблицу «Санитарные требования к содержанию предприятий общественного питания»  ПЗ № 18 Заполнить таблицу «Санитарные требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре, одежде»  ПЗ № 19 Заполнить таблицу «Санитарные требования к транспортировке и хранению пищевых продуктов»  ПЗ № 20 Заполнить таблицу «Санитарные требования к кулинарной обработке пищевых продуктов»  ПЗ № 21 Заполнить таблицу «Санитарные требования к реализации готовой продукции и обслуживанию потребителей»  ПЗ № 22 Составить таблицу «Санитарная обработка оборудования и инвентаря учебного кулинарного цеха» | | | 7 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**   * систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); * работа с нормативной документацией. | | | *3* |
| **Тема 1.5. Правила личной гигиены работников пищевых производств** | **Содержание** | | | **6** |
| 1. Личная гигиена работников предприятий общественного питания. | | |
| **Практические занятия**   1. ПЗ № 23 Составить таблицу «Личная гигиена работников предприятий общественного питания» 2. ПЗ № 24 Составить таблицу «Графика медосмотра работников предприятий общественного питания» | | | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**   * систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); * анализ нормативных документов (Приказ 302-н Минздравсоцразвития) | | | *3* |
| **Тема 1.6. Классификация моющих средств, правила их применения, условия и сроки их хранения** | **Содержание учебного материала**  1 . Моющие средства: классификация, правила применения, условия и сроки хранения. | | | **8** |
|
| **Лабораторные работы**  1.Приготовление моющих растворов для мытья и дезинфекции посуды | | | 1 |
| **Практические занятия**  ПЗ № 25 Составить таблицу «Классификация моющих средств»  ПЗ № 26 Составить таблицу «Правила применения и сроки хранения моющих средств» | | | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**   * систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); * составление таблицы «Классификация моющих средств» | | | *4* |
| **Тема 1.7.Правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации** | **Содержание** | | | **11** |
| 1. Правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации. | | |
| **Практические занятия**  ПЗ № 27 Составить таблицу «График и правила проведения дезинфекции»  ПЗ № 28 Составить таблицу «График и правила проведения дезинсекции»  ПЗ № 29 Составить таблицу «График и правила проведения дератизации»  ПЗ № 30 Заполнить таблицу «Проведение мероприятий по дезинфекции, дезинсекции, дератизации» | | | 8 |
| **Контрольные работы**  1.Итоговая контрольная работа по дисциплине. | | | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**   * систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); * составление графика проведения мероприятий по дезинсекции, дезинфекции, дератизации для предприятий общественного питания | | | *3* |
| Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (если предусмотрены) | | | | *-* |
| **Всего:** | | | | **108** |

# **3. условия реализации программы дисциплины**

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

**Оборудование учебного кабинета:**

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* плакаты.

**Технические средства обучения:**

* компьютер с лицензионным программным обеспечением;
* мультимедиапроектор;
* экран.

**Оборудование лаборатории микробиологии, санитарии и гигиены:**

оборудование и инвентарь для проведения лабораторно-практических занятий по темам:

* 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. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности: Учебник для нач. проф. образования. –М.: «Академия», 2014.- 160с.
2. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, гигиены и санитарии: Учебник для нач. проф. образования. – М.: «Академия», 2014.- 184с.

Дополнительные источники:

1. Лерина И.В., Педенко А.И. Лабораторные работы по микробиологии. – М.: Экономика,1986.-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. 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).
8. СанПиН 2.3.2.1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов».
9. СанПиН 2.3.2.545-96 «Производство хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий».
10. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
11. СанПиН 3.5.2.1376-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинсекционных мероприятий против синантропных членистоногих».
12. СП 3.5.1129-02 «Санитарно-эпидемиологические требования к проведению дератизации».
13. СП 3.1./3.2.1379-03 «Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней».
14. СП 3.1.1.1117-02 «Профилактика острых кишечных инфекций».
15. СП 3.1.7.2616-10 «Профилактика сальмонеллеза».

Интернет-ресурсы:

1. Санитарный контроль в пищевой промышленности: http://smikro.ru/?p=999
2. Пищевая микробиология: <http://www.kodeksoft.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=213&Itemid=23>
3. Микробиология: <http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/biologiya/MIKROBIOLOGIYA.html>
4. Простейшие: http://www.mazurchik.ru/10.php

Периодические издания (отечественные журналы):

1. 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.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения:** |  |
| использовать лабораторное оборудование | * *Тест* * *Практическая работа* |
| определять основные группы микроорганизмов | * *Тест* * *Практическая работа* |
| проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам | * *Тест* * *Практическая работа* |
| соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства | * *Тест* * *Практическая работа* |
| производить санитарную обработку оборудования и инвентаря |  |
| **Знания:** |  |
| основные понятия и термины микробиологии; | * *Тест* * *Практическая работа* |
| классификацию микроорганизмов; | * *Тест* * *Практическая работа* |
| морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов; | * *Тест* * *Практическая работа* |
| генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов; | * *Тест* * *Практическая работа* |
| роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе; | * *Тест* * *Практическая работа* |
| характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха; | * *Тест* * *Практическая работа* |
| особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов; | * *Тест* * *Практическая работа* |
| основные пищевые инфекции и пищевые отравления; | * *Тест* * *Практическая работа* |
| возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития; | * *Тест* * *Практическая работа* |
| методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции; | * *Тест* * *Практическая работа* |
| схему микробиологического контроля; | * *Тест* * *Практическая работа* |
| санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде; | * *Тест* * *Практическая работа* |
| правила личной гигиены работников пищевых производств | * *Тест* * *Практическая работа* |

**Составители:**

КГБПОУ «ЗПТ» зам. директора по УПР Ю.Ч. Мязина

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

КГБПОУ «ЗПТ» преподаватель О.Г. Сараева

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)