

Министерство образования и науки Республики Башкортостан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Уфимский политехнический колледж

РАССМОТРЕНО
на заседании ПЦК
«_____»
Протокол № _____
от «__» _____ 2021
г
Председатель _____
/_____/

СОГЛАСОВАНО
с педагогическим
советом колледжа
Протокол № _____
«__» _____ 2021г.

УТВЕРЖДАЮ
и. о. директора
ГБПОУ Уфимский
политехнический колледж
_____ Е.А.Маркелова
«__» _____ 2021г.

ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

**ОП 01. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом
производстве**
Профессия СПО 19.01.04 Пекарь

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального
государственного образовательного стандарта по специальности среднего
профессионального образования 19.01.04 Пекарь

Разработчик:

Мазур О.В., преподаватель высшей категории

2021 г

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве

1.1. Область программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии 19.01.04 «Пекарь»

Программа учебной дисциплины может быть использована на базе среднего и основного образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общепрофессиональный цикл

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 полученных результатов;
- 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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности по профессии **19.01.04** Пекарь, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результатов обучения
ПК 1.1.	Обеспечивать и поддерживать условия для размножения и выращивания дрожжей. изделий.
ПК 1.2.	Готовить дрожжевую продукцию различных видов.
ПК 1.3.	Производить техническое обслуживание оборудования дрожжевого цеха.
ПК 2.1.	Подготавливать и дозировать сырье.
ПК 2.2.	Приготавливать тесто различными способами согласно производственным рецептурам.
ПК 2.3.	Определять готовность опары, закваски, теста при замесе и брожении.
ПК 2.4.	Обслуживать оборудование для приготовления теста.
ПК 3.1.	Производить деление теста на куски вручную или с помощью тестоделительных машин.
ПК 3.2.	Производить формование тестовых заготовок вручную или с применением формующего оборудования.
ПК 3.3.	Производить разделку мучных кондитерских изделий из различных видов теста.
ПК 3.4.	Разделять полуфабрикаты из мороженого теста.
ПК 3.5.	Производить укладку сформованных полуфабрикатов на листы, платки, в формы.
ПК 3.6.	Обслуживать оборудование для деления теста и формования тестовых заготовок.
ПК 3.7.	Обслуживать шкаф окончательной расстойки и регулировать режим расстойки полуфабрикатов.
ПК 4.1.	Определять готовность полуфабрикатов к выпечке.
ПК 4.2.	Контролировать и регулировать режим выпечки хлеба, хлебобулочных и бараночных изделий.
ПК 4.3.	Отделять поверхность готовых хлебобулочных изделий.
ПК 4.4.	Контролировать и регулировать режим сушки сухарных изделий.
ПК 4.5.	Контролировать и регулировать режим приготовления мучных кондитерских изделий.
ПК 4.6.	Обслуживать печи, духовые шкафы и другое оборудование для выпекания и сушки.
ПК 5.1.	Производить отбраковку готовой продукции.
ПК 5.2.	Производить упаковку и маркировку хлебобулочных
ПК 5.3.	Укладывать изделия в лотки, вагонетки, контейнеры.
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)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	36
Самостоятельная работа обучающегося	18
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
Раздел 1.Морфология микроорганизмов			
Тема 1.1. Бактерии. Дрожжи	Содержание учебного материала		2
	1.Формы бактерий. Строение бактериальной клетки. Размножение бактерий. Классификация бактерий. 2.Формы дрожжевых клеток. Строение дрожжевой клетки. Размножение дрожжей. Виды дрожжей	2	
	Просмотр форм бактерий под микроскопом.		
	Составление технологических карт для дрожжей.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.2. Грибы. Вирусы	Содержание учебного материала		2
	1.Строение клетки грибов. Размножение грибов. Грибы- “Паразиты”. 2.Вирусы как паразиты	2	
	Изучение клетки грибов под микроскопом.		
	Составление вопросов по теме «Вирусы».		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 2. Физиология микроорганизмов			
Тема 2.1. Химический состав микробной клетки	Содержание учебного материала		2
	1.Состав микробной клетки. Обмен веществ.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.2 Питание	Содержание учебного материала		2
	1.Плазмолиз. Автотрофы. Гетеротрофы.	2	

микроорганизмов. Рост микробной культуры	2.Способы приготовления питательных сред. Периоды роста микробной культуры		
	Приготовление питательных сред.		
	Технологическая схема плазмолиза.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 3. Влияние внешней среды на микроорганизмы			
Тема 3.1. Факторы, влияющие на микроорганизмы	Содержание учебного материала		2
	1.Физические, химические, биологические факторы 2.Жизнидеятельность микроорганизмов 3.Понятие внешней среды	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 4. Распространение микроорганизмов в природе			
Тема 4.1. Микрофлора почвы, воды, воздуха	Содержание учебного материала		2
	1.Почва-главный источник распространения микроорганизмов 2.Состав микрофлоры воздуха 3.Микрофлора воды 4.Понятие ингибиторов	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 4.2. Роль микроорганизмов в круговороте веществ	Содержание учебного материала		2
	1.Что такое круговорот веществ в природе. Роль в нём микроорганизмов 2.Распространение микроорганизмов в природе 3.Понятие симбиоза	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 5.Микрофлора сырья, используемого			

для производства хлебобулочных и мучных кондитерских изделий			
Тема 5.1. Микрофлора сырья хлебобулочного производства	Содержание учебного материала		2
	1.Микробиологическая порча муки, крахмала, дрожжей, поваренной соли	4	
	Органолептическая оценка муки, крахмала.		
	Определение порчи дрожжей, соли		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 5.2. Микрофлора сырья мучных кондитерских изделий	Содержание учебного материала		2
	1.Микробиологическая порча сахара, патоки, мёда, молока, масла, яиц, плодово-ягодных полуфабрикатов.	4	
	Органолептическая оценка сахара, патоки, меда.		
	Определение порчи масла, молока, яиц.		
Раздел 6. Микробиология хлебобулочных и мучных кондитерских изделий			
Тема 6.1. Особенности технологии хлебобулочных и мучных кондитерских изделий	Содержание учебного материала		2
	1.Факторы, влияющие на жизнедеятельность микрофлоры теста	4	
	2.Микробиологические процессы в тесте		
	Содержание учебного материала		
Тема 6.2.Микрофлора пшеничного теста	1.Дрожжи прессованные, сушёные, жидкие.	3	2
	2.Питательная среда, посторонняя микрофлора жидких дрожжей		
	Микрофлора пшеничного теста		
	Дифференцированный зачет	1	
Всего		36	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных лабораторий: «Микробиологии, санитарии и гигиены», «Товароведения продовольственных товаров», «Технического оснащения и организации рабочего места», «Учебного кондитерского цеха»;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета» Технологии изготовления хлеба и хлебобулочных изделий»:

- посадочные места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- Комплект учебно – методической документации;
- Наглядные пособия: плакаты, муляжи;
- КИМ;

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

тепловое оборудование, холодильное оборудование, немеханическое оборудование, посуда, инструменты, инвентарь.

- оборудование и инвентарь для проведения лабораторно-практических занятий: термостат, сушильный шкаф, микроскоп, технические весы с разновесами, чашки Пробирки, предметные и покровные стёкла, мерный стакан, фарфоровые чашки, фильтровальная бумага, пипетки, питательные среды;

- коллекция образцов микроорганизмов;

- коллекция моющих средств.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Королев А.А Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена: учебника для студ. утверждений сред. проф. образования : в 2 ч. Ч.1/ А.А. Королев, Ю.В. Несвижский, Е.И. Никитенко – М.: Издательский центр «Академия», 2017 - 256с.

Дополнительные источники:

1. Хромеенков В.М. Оборудование хлебопекарного производства: Учеб. для нач. проф. Образования. – М.: ИРПО; Изд. Центр «Академия», 2000. – 320 с.

2. Егоров Г. А. и др. «Технология муки, крупы и комбикормов»:-м.: Колос, 1984. – 376с.,ил.
3. Елисеева С. И. «Сырье и материалы хлебопекарного производства». – м.: Легкая и пищевая промышленность, 1982,104с
4. Лебедев Е. И. «Устройство, монтаж и обслуживание хлебопекарного оборудования». – м.: Легкая и пищевая промышленность, 1984.-312с
5. Назаров Н. И. «Общая технология пищевых производств» - м.: Легкая и пищевая промышленность,1981. – 360с.
6. Цыганова Т. Б. «Технология и организация производства хлебобулочных изделий». – 5-е изд., стер. – м.: Издательский центр «Академия»,2014. – 448с

Интернет-ресурсы

1. eda-server.ru
2. <http://www.ru>

5. 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)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
выполнять простейшие микробиологические исследования и давать оценку полученных результатов	ОК 2 - 3; ПК 1.1 - 1.3	Тестирование
соблюдать правила личной гигиены и санитарные требования в условиях пищевого производства;	ОК 5 - 6; ПК 2.1 - 2.4	Устный опрос
производить санитарную обработку оборудования и инвентаря	ОК 4 - 5; ПК 2.1 - 2.2	Тестирование
готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;	ОК 1 - 7; ПК 2.1 - 2.4	Собеседование
Знания:		
основные группы микроорганизмов;	ОК 6 - 7; ПК 3.1 - 3.4	Собеседование, мониторинг
основные пищевые инфекции и пищевые отравления;	ОК 4 - 5; ПК 3.5 - 3.7	Устный опрос
возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве;	ОК 5 - 6; ПК 4.1 - 4.3	Подготовка рефератов, докладов
санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;	ОК 2 - 3; ПК 4.4 - 4.5	Устный опрос
правила личной гигиены работников пищевых производств;	ОК 1; ПК 4.6	Устный опрос
классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки их хранения;	ОК 4 - 6; ПК 5.1	Собеседование
правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации	ОК 5 - 7; ПК 5.2 - 5.3	Устный опрос
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		