

**Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области
«Новомосковский техникум пищевых биотехнологий»**

**Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.01. ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ, САНИТАРИИ И
ГИГИЕНЫ В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

по профессии 43.01.09. Повар, кондитер

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии СПО

43.01.09
код

Повар, кондитер
наименование специальности (профессии)

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Новомосковский техникум пищевых биотехнологий»

Разработчик: Шимаковская Светлана Александровна, преподаватель высшей категории

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии: 43.01.09 Повар, кондитер в рамках выполнения работ по внесению изменений и дополнений в образовательную программу по профессии среднего профессионального образования Повар, кондитер, в целях внедрения международных стандартов подготовки высококвалифицированных рабочих кадров с учетом передового международного опыта движения WorldSkills International, на основании компетенции WSR и с учетом профессионального стандарта «Повар», утвержденного Приказом Минтруда № 610н от 08.09.2015, и профессионального стандарта «Кондитер», утвержденного Приказом Минтруда № 597н от 07.09.2015, требований профессиональных стандартов индустрии питания, разработанных в 2007 - 2008 годах НП «Федерация рестораторов и Отельеров», которые были внесены в Национальный реестр профессиональных стандартов, а также интересов работодателей в части освоения дополнительных видов профессиональной деятельности, обусловленных требованиями к компетенции WSR, и является составной частью данной профессиональной программы.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины являются:

- ознакомление студентов с основами микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве;
- подготовка студентов к применению основ микробиологии, санитарии и гигиены в последующей практической деятельности в качестве повара (кондитера) или его помощника.

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучение санитарно-технологических требований к помещениям, оборудованию, инвентарю и одежде сотрудников предприятий питания;
- изучение правил санитарии и гигиены в пищевом производстве;
- изучение правил личной гигиены и санитарных требований, предъявляемых к процессу приготовления блюд, напитков и кондитерских изделий;
- научиться проводить простейшие микробиологические исследования и давать оценку полученных результатов.

В результате освоения дисциплины ОП.01. «Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены» обучающийся должен уметь и иметь практические навыки:

- соблюдать санитарно-эпидемиологические требования к процессам производства и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков;
- обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП) при выполнении работ;

- проводить санитарную обработку оборудования и инвентаря, готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;
- проводить органолептическую оценку безопасности пищевого сырья и продуктов;
- рассчитывать энергетическую ценность блюд;
- составлять рационы питания для различных категорий потребителей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основные понятия и термины микробиологии;
- основные группы микроорганизмов, их морфологию и физиологию;
- микробиологию основных пищевых продуктов;
- основные пищевые инфекции и пищевые отравления;
- возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производства кулинарной продукции;
- методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;
- правила личной гигиены работников организации питания;
- классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;
- правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации;
- пищевые вещества и их значение для организма человека;
- суточную норму потребности человека в питательных веществах;
- основные процессы обмена веществ в организме;
- суточный расход энергии;
- состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания;
- физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения;
- усвояемость пищи, влияющие на нее факторы;
- нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения;
- назначение диетического (лечебного) питания, характеристику диет;
- методики составления рационов питания.

В результате изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции:

Код	Общие компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно

	действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Код	Профессиональные компетенции
ПК 1.1	Подготавливать рабочее место, оборудование, сырье, исходные материалы для обработки сырья, приготовления полуфабрикатов в соответствии с инструкциями и регламентами.
ПК 1.2	Осуществлять обработку, подготовку овощей, грибов, рыбы, нерыбного водного сырья, мяса, домашней птицы, дичи, кролика.
ПК 1.3	Проводить приготовление и подготовку к реализации полуфабрикатов разнообразного ассортимента для блюд, кулинарных изделий из рыбы и нерыбного водного сырья.
ПК 1.4	Проводить приготовление и подготовку к реализации полуфабрикатов разнообразного ассортимента для блюд, кулинарных изделий из мяса, домашней птицы, дичи, кролик.
ПК 2.1	Подготавливать рабочее место, оборудование, сырье, исходные материалы для приготовления горячих блюд, кулинарных изделий, закусок разнообразного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами.
ПК 2.2	Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение бульонов, отваров разнообразного ассортимента.
ПК 2.3	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации супов разнообразного ассортимента.
ПК 2.4	Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение горячих соусов разнообразного ассортимента.
ПК 2.5	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд и гарниров из овощей, грибов, круп, бобовых, макаронных изделий разнообразного ассортимента.
ПК 2.6	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд, кулинарных изделий, закусок из яиц, творога, сыра, муки разнообразного ассортимента.
ПК 2.7	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд, кулинарных изделий, закусок из рыбы, нерыбного водного сырья разнообразного ассортимента.
ПК 2.8	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд, кулинарных изделий, закусок из мяса, домашней птицы, дичи и кролика разнообразного ассортимента.
ПК 3.1	Подготавливать рабочее место, оборудование, сырье, исходные материалы для приготовления холодных блюд, кулинарных изделий, закусок в соответствии с инструкциями и регламентами.
ПК 3.2	Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение холодных соусов, заправок разнообразного ассортимента.

ПК 3.3	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации салатов разнообразного ассортимента.
ПК 3.4	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации бутербродов, канапе, холодных закусок разнообразного ассортимента.
ПК 3.5	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных блюд из рыбы, нерыбного водного сырья разнообразного ассортимента.
ПК 3.6	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных блюд из мяса, домашней птицы, дичи разнообразного ассортимента.
ПК 4.1	Подготавливать рабочее место, оборудование, сырье, исходные материалы для приготовления холодных и горячих сладких блюд, десертов, напитков разнообразного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами.
ПК 4.2	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных сладких блюд, десертов разнообразного ассортимента.
ПК 4.3	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих сладких блюд, десертов разнообразного ассортимента.
ПК 4.4	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных напитков разнообразного ассортимента.
ПК 4.5	Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих напитков разнообразного ассортимента.
ПК 5.1	Подготавливать рабочее место кондитера, оборудование, инвентарь, кондитерское сырье, исходные материалы к работе в соответствии с инструкциями и регламентами.
ПК 5.2	Осуществлять приготовление и подготовку к использованию отделочных полуфабрикатов для хлебобулочных, мучных кондитерских изделий.
ПК 5.3	Осуществлять изготовление, творческое оформление, подготовку к реализации хлебобулочных изделий и хлеба разнообразного ассортимента.
ПК 5.4	Осуществлять изготовление, творческое оформление, подготовку к реализации мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента.
ПК 5.5	Осуществлять изготовление, творческое оформление, подготовку к реализации пирожных и тортов разнообразного ассортимента.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь

- соблюдать санитарно-эпидемиологические требования к процессам производства и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков;
- обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП) при выполнении работ;
- проводить санитарную обработку оборудования и инвентаря, готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;
- проводить органолептическую оценку безопасности пищевого сырья и продуктов;
- рассчитывать энергетическую ценность блюд;
- составлять рационы питания для различных категорий потребителей.

знать

- основные понятия и термины микробиологии;
- основные группы микроорганизмов, их морфологию и физиологию;
- микробиологию основных пищевых продуктов;
- основные пищевые инфекции и пищевые отравления;

- возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производства кулинарной продукции;
- методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;
- правила личной гигиены работников организации питания;
- классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;
- правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации;
- пищевые вещества и их значение для организма человека;
- суточную норму потребности человека в питательных веществах;
- основные процессы обмена веществ в организме;
- суточный расход энергии;
- состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания;
- физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения;
- усвояемость пищи, влияющие на нее факторы;
- нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения;
- назначение диетического (лечебного) питания, характеристику диет;
- методики составления рационов питания.

Требования к результатам освоения дисциплины в части знаний, умений и практического опыта дополнены на основе:

- анализа требований профессиональных стандартов «Повар» и «Кондитер»;
- анализа требований компетенции W SR «Поварское дело» и «Кондитер»;
- анализа актуального состояния и перспектив развития российского рынка труда;
- обсуждения с заинтересованными работодателями - членами НП «Федерация Рестораторов и Отельеров»;
- саморегулируемого объединения работодателей, созданного ведущими рестораторами и отельерами России.

Учет требований профессиональных стандартов «Повар» и «Кондитер» позволит при существующем образовательном стандарте лучше учесть требования работодателей и, соответственно, подготовить выпускников к трудоустройству, что повысит их востребованность на рынке труда. В результате учета требований WSR появляется возможность подготовить выпускников профессиональных образовательных организаций к участию в конкурсах, проводимых WS. Уровень подготовки в рамках системы СПО позволяет получить базовый уровень освоения компетенций WSR и даже продвинутый уровень. Подготовка к олимпиадному уровню освоения компетенций WSR в рамках обучения невозможна, так как требуется опыт работы в качестве линейного руководителя (старший повар, бригадир поваров). При этом базовый уровень освоения компетенций WSR должен быть в соответствии с требованиями профессиональных стандартов «Повар» и «Кондитер» соответственно у помощника повара и кондитера, а продвинутый уровень освоения компетенций WSR должен быть у повара или кондитера. Данная дисциплина не предполагает использование времени вариативной части.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	51
в том числе:	
практические занятия	18
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</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	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел I. Основы микробиологии		18	
Тема 1.1. Морфология и физиология микроорганизмов. Влияние внешней среды на микроорганизмы	1. Понятие и задачи микробиологии. Основные группы микроорганизмов. Бактерии. Дрожжи. Грибы. Вирусы. 2. Химический состав и обмен веществ микроорганизмов. Питание, дыхание микроорганизмов. 3. Физические, химические, биологические факторы влияния внешней среды на микроорганизмы. 4. Устройство микроскопа. Правила работы с микроскопом.	8, в том числе ПР	2
	<u>Практическое занятие (ПР) № 1.</u> Изучение морфологии бактерий	1	3
	<u>Практическое занятие № 2.</u> Изучение морфологии плесневых грибов и дрожжей	2	
	<u>Практическое занятие № 3.</u> Изучение основ физиологии микроорганизмов. Устройство микроскопа. Правила работы с микроскопом.	2	
Тема 1.2. Пищевые инфекции и отравления	1. Основные пищевые инфекции, пищевые отравления. 2. Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве. 3. Меры профилактики и предупреждения микробиологического загрязнения. 4. Инфекционные, зоонозные, гельминтозные заболевания. Меры предупреждения	10	2
	<u>Практическое занятие № 4.</u> Изучение пищевых инфекций и разработка мер их профилактики	2	
	<u>Практическое занятие № 5.</u>	2	

	Изучение пищевых отравлений и разработка мер их профилактики		
	Зачетно-обобщающий урок	2	
Раздел II. Основы гигиены и санитарии.		33	
Тема 2.1. Санитарно-технологические требования на предприятиях общественного питания. Дезинфекция, моющие и дезинфицирующие средства. Дезинсекция и дератизация	1. Правила личной гигиены работников пищевого производства.***	6	2
	2. Санитарно-эпидемиологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, к одежде персонала на предприятиях общественного питания.***	2	
	3. Правила проведения дезинфекции. Характеристика моющих и дезинфицирующих средств. Правила их применения, условия и сроки хранения. Правила проведения дезинсекции и дератизации	4	
	4. Санитарные требования к инвентарю и инструментам; маркировка, мытье, дезинфицирование и хранение инвентаря и инструментов.***	2	
	5. Санитарные требования к посуде, таре; материалы для ее изготовления, емкость, маркировка, мытье, дезинфицирование, хранение.***	2	
6. Санитарные требования к транспортировке и хранению пищевых продуктов.***	2		
<u>Практическое занятие № 6.</u> Изучение правил личной гигиены	8	3	
<u>Практическое занятие № 7.</u> Приготовление моющих и дезинфицирующих растворов			
<u>Практическое занятие № 8.</u> Изучение санитарных требований к оборудованию, инвентарю и инструментам			
<u>Практическое занятие № 9.</u> Изучение санитарных требований к кухонной и столовой посуде, таре			
Тема 2.2. Санитарные требования к кулинарной обработке пищевых продуктов и процессу	1. Санитарно-гигиеническое и физиологическое значение кулинарной обработки продуктов; факторы, влияющие на качество готовой кулинарной и кондитерской продукции.	2	2
	2. Физиологическое и эпидемиологическое значение тепловой обработки.	2	

приготовления блюд	Соблюдение температурных режимов и сроков тепловой обработки продуктов.		
	3. Санитарные требования к пищевым добавкам. Санитарные требования к реализации готовой продукции.	2	
	4. Санитарные правила приготовления скоропортящихся блюд, кулинарных и кондитерских изделий.	2	
	5. Санитарные требования к рабочему месту. Санитарные требования к механической кулинарной обработке продуктов.	2	
	6. Санитарные требования к тепловой кулинарной обработке продуктов, процессу приготовления блюд и кондитерских изделий.	2	
	7. Защита практических работ	2	
	<u>Практическое занятие № 10:</u> Изучение санитарных требований к состоянию рабочего места и МКО (работа с нормативно-технической документацией: санитарные требования к реализации готовой продукции и обслуживанию потребителей).***	2	3
	Итоговая аттестация (дифференцированный зачет)	1	2,3
		ИТОГО	51

Пояснения:

* - требования ФГОС СПО,

** - требования WSI/ WSR,

*** - требования проф. стандартов.

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 - продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие лаборатории микробиологии, санитарии и гигиены.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- учебно-методическое обеспечение дисциплины ОП.01. «Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены», включающее в себя презентации учебных курсов, учебно-методические пособия по проведению практических занятий, методические указания по проведению контроля полученных знаний и навыков;
- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий: «Основы микробиологии в пищевом производстве», «Основы санитарии в пищевом производстве», «Основы гигиены в пищевом производстве».

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет (Моноблок с экраном 27 дюймов);

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности. -5-е изд., стер. - М.: Академия, 2016. - 160 с.

Дополнительная литература:

1. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, гигиены и санитарии. 7-е изд., стер.- М.: Академия, 2013. - 256 с.
2. Лаушкина Т.А. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве. 1-е изд. - М.: Академия, 2014. - 144 с.
3. Электронный образовательный ресурс «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» М.: Академия, 2014-16.

Интернет-ресурсы

1. Краткий теоретический курс по дисциплине «Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии» [Электронный ресурс] <http://www.collegemicrob.narod.ru/microbiology/index.html>
2. Гигиена и санитария. [Электронный ресурс] <http://www.medlit.ru>

3.3. Организация образовательного процесса

Данная дисциплина читается в первом семестре, поэтому нет предшествующих ей дисциплин. Условия проведения занятий соответствуют требованиям, указанным в п. 3.1. Условия организации консультационной помощи обучающимся соответствуют требованиям ФГОС СПО.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по дисциплине: среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Специфические требования, дополняющие условия реализации образовательной программы СПО:

- педагогические кадры знают требования профессиональных стандартов «Повар» и «Кондитер»;
- педагогические кадры знают требования WSR;
- педагогические кадры знают требования регионального рынка труда;
- педагогические кадры знают особенности национальной кухни.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе выполнения практических занятий, проведения тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
Умения:	
соблюдать правила личной гигиены и санитарные требования при приготовлении пищи**	Экспертная оценка выполнения практической работы
производить санитарную обработку оборудования и инвентаря**	Экспертная оценка выполнения практической работы
готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств	Экспертная оценка выполнения практической работы
выполнять простейшие микробиологические исследования и давать оценку полученных результатов	Экспертная оценка выполнения практической работы
использовать результаты микробиологических исследований при приготовлении и подаче разнообразных блюд, кондитерских изделий и выпечки**	Экспертная оценка подготовки презентации
использовать требования микробиологии, санитарии и гигиены при планировании меню**	Экспертная оценка подготовки презентации
Знания:	
основные группы микроорганизмов	Устный опрос, оценка реферата
основные пищевые инфекции и пищевые отравления	Тестирование
возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве	Фронтальный опрос
санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде	Тестирование, оценка выполнения творческого задания
правила личной гигиены работников пищевых производств**	Тестирование, устный опрос
классификация моющих средств, правила их применения, условия и сроки их хранения	Устный опрос, оценка выполнения практической работы
правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации	Тестирование, устный опрос

Пояснения:

* - требования ФГОС СПО,

** - требования WSI/ WSR,

*** - требования проф. стандартов.