

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ


государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Сызранский политехнический колледж»

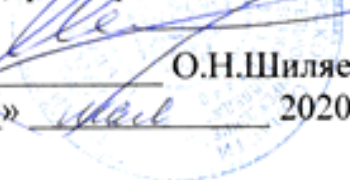
СОГЛАСОВАНО  
Технолог пекарни «ХлебБери»

  
Е.В. Подрезова  
«17» май 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ «СПК»

  
О.Н. Шилева  
«17» май 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ, ФИЗИОЛОГИИ ПИТАНИЯ,  
САНИТАРИИ И ГИГИЕНЫ**

общепрофессиональный цикл  
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии  
43.01.09 Повар, кондитер

## **ОДОБРЕНО**

Цикловой комиссией профессионального цикла профессий 15.01.05, 15.01.32, 43.01.09, 18466, 13.01.10

Протокол № 9 от «26» мая 2020 г.

Председатель \_\_\_\_\_  Р.Х. Багдалова

Разработчик: Баутина М.С., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «СПК»

Рабочая программа разработана на основе:

– федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 43.01.09 Повар, кондитер, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1569,

– примерной основной образовательной программы по профессии 43.01.09 Повар, кондитер, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ «31» марта 2017 г. под номером № 43.01.09-170331.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКРС) по профессии 43.01.09 Повар, кондитер в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>№ п/п</b>	<b>Название разделов</b>	<b>Стр.</b>
1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	8
3	Условия реализации учебной дисциплины	14
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	16
5	Приложение 1 Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения	18

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ, ФИЗИОЛОГИИ ПИТАНИЯ, САНИТАРИИ И ГИГИЕНЫ

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС ГБПОУ «СПК» по профессии 43.01.09 Повар, кондитер, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППКРС

Учебная дисциплина ОП.01 Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены относится к общепрофессиональному циклу ППКРС.

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

#### Обязательная часть

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- соблюдать санитарно-эпидемиологические требования к процессам приготовления и подготовки к реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков;
- определять источники микробиологического загрязнения;
- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;
- обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП) при выполнении работ;
- готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;
- проводить органолептическую оценку безопасности пищевого сырья и продуктов;
- рассчитывать энергетическую ценность блюд;
- рассчитывать суточный расход энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека;
- составлять рационы питания для различных категорий потребителей.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные понятия и термины микробиологии;
- основные группы микроорганизмов;
- микробиологию основных пищевых продуктов;
- правила личной гигиены работников организации питания;
- классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;
- правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации;
- основные пищевые инфекции и пищевые отравления;

- возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производства кулинарной продукции;
- методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции.
- 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

Вариативная часть направлена на увеличение времени, необходимого на реализацию обязательной части учебной дисциплины.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППКРС по профессии 43.01.09 Повар, кондитер и овладению профессиональными компетенциями:

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, кролика

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 процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,

применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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

максимальная учебная нагрузка студента 50 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка студента 48 часов.
- самостоятельная работа – 2 часа.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	12
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа студента (всего)	2
в том числе:	
подготовка к дифференцированному зачету	2
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
Консультации	не предусмотрено
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	



## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>РАЗДЕЛ 1 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ</b>		<b>15</b>		
<b>Тема 1.1 Основы микробиологии</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные задачи микробиологии. Понятие о микроорганизмах.</li> <li>2. Морфология и физиология микробов.</li> <li>3. Бактерии, плесневые грибы, дрожжи. Строение, размножение, классификация.</li> <li>4. Распространение микроорганизмов в природе.</li> <li>5. Патогенные микроорганизмы. Пищевые отравления, пищевые токсикоинфекции.</li> <li>6. Микробиология мяса и мясных продуктов.</li> <li>7. Микробиология яиц и яичных продуктов.</li> <li>8. Микробиология рыбы и рыбных продуктов.</li> <li>9. Микробиология молока и молочных продуктов.</li> <li>10. Микробиология жиров.</li> <li>11. Микробиология плодов, овощей и зерновых культур</li> </ol>	11	репродуктивный	ОК 01-07, ОК 09,10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия:</b>	4		
	1. Влияние условий внешней среды на микроорганизмы.			

	<p>2. Изучение морфологии дрожжей, бактерий.</p> <p>3. Изучение морфологии плесневых грибов.</p> <p>4. Методы определения количества микроорганизмов, способы, средства.</p>			
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	не предусмотрено		
<b>РАЗДЕЛ 2 ОСНОВЫ ФИЗИОЛОГИИ ПИТАНИЯ</b>		<b>15</b>		
<b>Тема 2.1 Основы физиологии питания</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>1. Общие понятия о физиологии питания.</p> <p>2. Понятия о пищевых веществах (белки, жиры, углеводы).</p> <p>3. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Минеральные вещества.</p> <p>4. Физиологическая роль основных пищевых веществ в структуре питания.</p> <p>5. Источники основных пищевых веществ, состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания.</p> <p>6. Обмен веществ. Процессы ассимиляции и диссимиляции.</p> <p>7. Процесс пищеварения. Роль в процессе пищеварения пищевода, печени, поджелудочной железы.</p> <p>8. Понятие рациона питания. Рациональное сбалансированное питание.</p> <p>9. Рацион питания, его назначение, понятие энергетической ценности.</p> <p>10. Рациональное сбалансированное питание, принципы и нормы.</p> <p>11. Возрастные особенности питания детей и</p>	11	репродуктивный	<p>ОК 01-07, ОК 09,10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5</p>

	подростков.			
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Практические занятия</b> 1. Расчет энергетической ценности продуктов. 2. Расчет энергетической ценности продуктов. 3. Составление рационов питания для различных категорий потребителей. 4. Составление рационов питания для различных категорий потребителей.	4		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	не предусмотрено		
<b>РАЗДЕЛ 3 ОСНОВЫ САНИТАРИИ И ГИГИЕНЫ</b>		<b>18</b>		
<b>Тема 3.1 Основы санитарии и гигиены</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Правила личной гигиены работников индустрии питания, требования к внешнему виду. Требования содержания к форменной одежды. 2. Медицинский контроль: значение и сроки проведения медицинских обследований. Влияние факторов внешней среды на здоровье человека. 3. Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены. 4. Санитарно-гигиенические требования к содержанию помещений, оборудования, инвентаря в индустрии питания. 5. Гигиеническая необходимость маркировки оборудования, инвентаря, посуды. Требования к материалам. 6. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация. Правила проведения. 7. Моющие и дезинфицирующие средства, классификация, правила их применения, условия и сроки хранения.	12	репродуктивный	ОК 01-07, ОК 09,10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5

	<p>8. Гигиенические требования к освещению, шуму, вибрации.</p> <p>9. Санитарные требования к процессам механической кулинарной обработке продовольственного сырья, способам и режимам тепловой обработки продуктов и полуфабрикатов.</p> <p>10. Блюда и изделия повышенного эпидемиологического риска: санитарные требования к их приготовлению. Санитарные правила применения пищевых добавок. Перечень разрешенных и запрещенных добавок.</p> <p>11. Санитарные требования к складским помещениям, их планировке, устройству и содержанию.</p> <p>12. Гигиенические требования к таре. Запреты и ограничения на приемку некоторых видов сырья и продукции.</p>			
	<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено		
	<p><b>Практические занятия:</b></p> <p>1. Решение ситуационных задач по правилам пользования моющими и дезинфицирующими средствами, санитарным требованиям к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря и оборудования.</p> <p>2. Решение ситуационных задач по правилам пользования моющими и дезинфицирующими средствами, санитарным требованиям к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря и оборудования.</p> <p>3. Гигиеническая оценка качества готовой пищи (бракераж).</p> <p>4. Гигиеническая оценка качества готовой пищи (бракераж).</p>	4		
	<b>Контрольные работы</b>	не предусмотрено		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
	1. Подготовка к дифференцированному зачету			
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>		
<b>Тематика курсовой работы (проекта)</b>		не предусмотрено		
<b>Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)</b>		не предусмотрено		
<b>Всего:</b>		<b>50</b>		

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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета Микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены.

##### **Кабинет «Микробиологии, физиологии питания»:**

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (образцы материалов, плакаты, таблицы);

##### **Технические средства обучения:**

- мультимедийный проектор;
- экран;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением.

**Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской** - не предусмотрено.

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории** - не предусмотрено.

**3.2 Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы).

#### **Основная литература**

1. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / З.П. Матюхина. – 8-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2015. – 256с;
2. Мартинчик А.Н. Микробиология, физиология питания, санитария : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Н. Мартинчик, А.А.Королев, Ю.В.Несвижский. – 5-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2016. – 352 с.

#### **Интернет – ресурсы**

1. <http://read.ru/id/317802/> Сайт нормативных документов-  
[www.tehdos.ru](http://www.tehdos.ru) Естественнонаучный образовательный портал. - Режим доступа:  
<http://en.edu.ru>;
2. СанПиН 2.3.2. 1324-03 Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 мая 2003 г. № 98. [http://www.ohranatruda.ru/ot\\_biblio/normativ/data\\_normativ/46/46201](http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/46/46201)

### **Дополнительная литература**

1. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности: учебное пособие для СПО/ Л.В.Мармузова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИЦ Академия, 2008. – 160 с.;
2. Малыгина В.Ф., Рубина В.А. Основы физиологии питания, гигиена и санитария, -М.: Экономика, 2008г 376с.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><u>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать санитарно-эпидемиологические требования к процессам приготовления и подготовки к реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков;</li> <li>– определять источники микробиологического загрязнения;</li> <li>– производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;</li> <li>– обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП) при выполнении работ;</li> <li>– готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;</li> <li>– проводить органолептическую оценку безопасности пищевого сырья и продуктов;</li> <li>– рассчитывать энергетическую ценность блюд;</li> <li>– рассчитывать суточный расход энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека;</li> <li>– составлять рационы питания для различных категорий потребителей.</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Тестирование</li> <li>– Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</li> <li>– Оценка выполнения практического задания (работы)</li> </ul>
<p><u>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия и термины микробиологии;</li> <li>– основные группы микроорганизмов;</li> <li>– микробиологию основных пищевых продуктов;</li> <li>– правила личной гигиены работников организации питания;</li> <li>– классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;</li> <li>– правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации;</li> <li>– основные пищевые инфекции и пищевые отравления;</li> <li>– возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производства кулинарной продукции;</li> <li>– методы предотвращения порчи сырья и</li> </ul>		



<p>готовой продукции.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пищевые вещества и их значение для организма человека;</li> <li>– суточную норму потребности человека в питательных веществах;</li> <li>– основные процессы обмена веществ в организме;</li> <li>– суточный расход энергии;</li> <li>– состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания;</li> <li>– физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения;</li> <li>– усвояемость пищи, влияющие на нее факторы;</li> <li>– нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения;</li> <li>– назначение диетического (лечебного) питания, характеристику диет;</li> <li>– методики составления рационов питания</li> </ul>		
--	--	--

## ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Формируемые компетенции
1.	Бактерии, плесневые грибы, дрожжи. Строение, размножение, классификация.	1	Дискуссия	ОК 01-07, ОК 09,10 ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6, ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5
2.	Патогенные микроорганизмы. Пищевые отравления, пищевые токсикоинфекции.	1	Компьютерные технологии (использование видеоматериалов)	ОК 01-07, ОК 09,10 ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6, ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5
3.	Источники основных пищевых веществ, состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания.	1	Эвристическая беседа	ОК 01-07, ОК 09,10 ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6, ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5
4.	Санитарно-гигиенические требования к содержанию помещений, оборудования, инвентаря в индустрии питания	1	Дискуссия	ОК 01-07, ОК 09,10 ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6, ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5