

Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования «Колледж Волжского университета имени В.Н. Татищева»



УТВЕРЖДАЮ

Директор

 /О.В. Лашук/

16 февраля 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.1 МИКРОБИОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА**


профессионального цикла

основной профессиональной образовательной программы по специальности

43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Тольятти, 2021 год

ОДОБРЕНА  
Педагогическим Советом  
Протокол №4 от 16 февраля 2021г.  
Председатель Педагогического Совета

 / О.В. Лашук /

Составитель: Рогачева Злата Валериевна, преподаватель АНО СПО «Колледж ВУиТ».

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 г. № 1565.

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.1 МИКРОБИОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) - является частью основной профессиональной образовательной программы АНО СПО «Колледж ВУиТ» по специальности СПО 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Рабочая программа входит в обязательную и вариативную части профессионального цикла.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

### Базовая часть:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- использовать лабораторное оборудование;
- определять основные группы микроорганизмов;
- проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;
- обеспечивать выполнение санитарно-эпидемиологических требований к процессам приготовления и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков;
- обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (система ХАССП) при выполнении работ;
- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;
- осуществлять микробиологический контроль пищевого производства;
- проводить органолептическую оценку качества и безопасности пищевого сырья и продуктов;
- рассчитывать энергетическую ценность блюд;
- составлять рационы питания для различных категорий потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека.

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;
- 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;
- схему микробиологического контроля;
- 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 углубленное изучение базовых умений и знаний.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело и овладению **профессиональными компетенциями (ПК)**:

ПК 1.1. Организовывать подготовку «рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления полуфабрикатов в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 1.2. Осуществлять обработку, подготовку экзотических и редких видов сырья: овощей, грибов, рыбы, нерыбного водного сырья, дичи.

ПК 1.3. Проводить приготовление и подготовку к реализации полуфабрикатов для блюд, кулинарных изделий сложного ассортимента.

ПК 1.4. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур полуфабрикатов с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления горячих блюд, кулинарных изделий, закусок сложного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 2.2. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации супов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.3. Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение горячих соусов сложного ассортимента.

ПК 2.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд и гарниров из овощей, круп, бобовых, макаронных изделий сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд из яиц, творога, сыра, муки сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.6. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд из рыбы, нерыбного водного сырья сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.7. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд из мяса, домашней птицы, дичи и кролика сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 2.8. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур горячих блюд, кулинарных изделий, закусок, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления холодных блюд, кулинарных изделий, закусок в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 3.2. Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение холодных соусов, заправок с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации салатов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации канапе, холодных закусок сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных блюд из рыбы, нерыбного водного сырья сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.6. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных блюд из мяса, домашней птицы, дичи сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.7. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур холодных блюд, кулинарных изделий, закусок, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления холодных и горячих сладких блюд, десертов, напитков в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 4.2. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных десертов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих десертов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных напитков сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих напитков сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.6. Осуществлять разработку, адаптацию рецептур холодных и горячих десертов, напитков в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 5.1. Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, сырья, материалов для приготовления хлебобулочных, мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 5.2. Осуществлять приготовление, хранение отделочных полуфабрикатов для хлебобулочных, мучных кондитерских изделий.

ПК 5.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление, подготовку к реализации хлебобулочных изделий и праздничного хлеба сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 5.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление, подготовку к реализации мучных кондитерских изделий сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 5.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление, подготовку к реализации пирожных и тортов сложного ассортимента с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 5.6. Осуществлять разработку, адаптацию рецептов хлебобулочных, мучных кондитерских изделий, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей.

ПК 6.1. Осуществлять разработку ассортимента кулинарной и кондитерской продукции, различных видов меню с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 6.2. Осуществлять текущее планирование, координацию деятельности подчиненного персонала с учетом взаимодействия с другими подразделениями.

ПК 6.3. Организовывать ресурсное обеспечение деятельности подчиненного персонала.

ПК 6.4. Осуществлять организацию и контроль текущей деятельности подчиненного персонала.

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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

максимальной учебной нагрузки студента - 92 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 80 часов;
- самостоятельной работы обучающихся – 4 часа;
- промежуточной аттестации – 8 часов.

## 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)	92
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	16
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
самостоятельная работа студента (всего)	4
Промежуточная аттестация в форме <i>экзамена</i>	8



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.1 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Цели, задачи, сущность, структура дисциплины. Основные понятия и термины микробиологии. Микробиологические исследования и открытия А. Левенгука, Л. Пастера, И.И. Мечникова, А. А. Лебедева.	2	1
<b>Раздел 1. Морфология и физиология микробов</b>			
<b>Тема 1.1 Морфология микробов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Классификация микроорганизмов, отличительные особенности про- и эукариот.	2	1
	Морфология и физиология основных групп микроорганизмов. Бактерии, грибы, дрожжи, вирусы: форма, строение, размножение, роль в пищевой промышленности.	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Изучение устройства микроскопа. Изучение препаратов различных микроорганизмов.	1	2,3
Определение основных групп микроорганизмов. Изучение препаратов микроскопических дрожжей на различных питательных средах.	1		
<b>Тема 1.2. Физиология микробов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Генетические и химические основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов. Химический состав клеток и микроорганизмов. Ферменты микроорганизмов.	2	1
	Обмен веществ и питание микробов. Рост и размножение микробов	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Выращивание микробов на различных питательных средах.	1	2,3
Осуществление микробиологического контроля пищевого производства. Изучение результатов санитарно-бактериологического анализа проб воды, воздуха, смывов с рук	1		
<b>Тема 1.3. Влияние внешней среды на микроорганизмы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Влияние внешней среды на микроорганизмы. Распространение микробов в природе.	2	1
	Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха. Роль микроорганизмов в	2	

	круговороте веществ в природе.		
<b>Тема 1.4</b> <b>Патогенные микробы и микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов. Инфекция и иммунитет.	2	1
	Санитарно-показательные микроорганизмы. Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития. Микробиология основных пищевых продуктов. Методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции. Схема микробиологического контроля.	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Определение основных видов микробной порчи продуктов разных групп: возбудители, меры профилактики и борьбы с микробной порчей сырья и готовой продукции	1	2,3
Исследование микробиологических показателей безопасности пищевых продуктов и кулинарной продукции.	1		
<b>Раздел 2. Основы физиологии питания</b>			
<b>Тема 2.1</b> <b>Основные пищевые вещества, их источники, роль в структуре питания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Основные пищевые вещества: белки, жиры, углеводы, витамины и витаминоподобные соединения, микроэлементы, вода. Физиологическая роль основных пищевых веществ в структуре питания, суточная норма потребности человека в питательных веществах	2	1
	Источники основных пищевых веществ, состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Составление сравнительной характеристики продуктов питания по пищевой, физиологической, энергетической ценности	2	2,3
<b>Тема 2.2</b> <b>Пищеварение и усвояемость пищи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Понятие о процессе пищеварения. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения	2	1
	Усвояемость пищи: понятие, факторы, влияющие на усвояемость пищи	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Изучение схемы пищеварительного тракта.	1	2,3
Подбор продуктов питания, лучших с точки зрения усвоения пищи	1		
<b>Тема 2.3</b> <b>Обмен веществ и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Общее понятие об обмене веществ. Процессы ассимиляции и диссимиляции.	2	1

<b>энергии</b>	Факторы, влияющие на обмен веществ и процесс регулирования его в организме человека		
	Общее понятие об обмене энергии. Понятие о калорийности пищи. Суточный расход энергии. Энергетический баланс организма. Методика расчёта энергетической ценности блюда	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Выполнение расчёта суточного расхода энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека.	1	2,3
	Выполнение расчёта калорийности блюда (по заданию преподавателя)	1	
<b>Тема 2.4 Рациональное сбалансированное питание для различных групп населения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Рациональное питание: понятие, основные принципы. Режим питания и его значение. Принципы нормирования основных пищевых веществ и калорийности пищи в зависимости от пола, возраста и интенсивности труда	2	1
	Возрастные особенности детей и подростков. Нормы и принципы питания детей разного возраста. Особенности сырья и кулинарной обработки блюд для детей и подростков, режим питания. Понятие о лечебном и лечебно-профилактическом питании. Методики составления рационов питания	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Составление рационов питания для различных категорий потребителей	2	2,3
<b>Раздел 3. Гигиена и санитария в организациях питания</b>			
<b>Тема 3.1 Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые отравления и их профилактика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Личная гигиена работников пищевых производств.	2	1
	Пищевые инфекции. Пищевые отравления. Виды, характеристика. Профилактика. Гельминтозы их профилактика.	2	
	Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Анализ материалов расследования возникновения пищевых отравлений на пищевом производстве.	1	2,3
	Осуществление микробиологического контроля на пищевом производстве. Разработка мероприятий по профилактике пищевых инфекций и пищевых отравлений на пищевом производстве	1	
<b>Тема 3.2 Санитарно- гигиенические</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Санитарно-гигиенические требования к содержанию помещений, оборудования, инвентаря в организациях питания. Гигиенические требования к освещению.	1	1

<b>требования к помещению, оборудованию, инвентарю, одежде персонала</b>	Гигиеническая необходимость маркировки оборудования, инвентаря посуды. Требования к материалам. Требования системы ХАССП к содержанию помещений, оборудования, инвентаря, посуды в организациях питания		
	Дезинфекция, дезинсекция дератизация, правила их проведения. Моющие и дезинфицирующие средства, классификация, правила их применения, условия и сроки хранения	1	
<b>Тема 3.3 Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Санитарные требования к процессам механической кулинарной обработке продовольственного сырья, способам и режимам тепловой обработки продуктов и полуфабрикатов	1	1
	Блюда и изделия повышенного эпидемиологического риска, санитарные требования к их приготовлению. Санитарные правила применения пищевых добавок. Перечень разрешенных и запрещенных добавок	1	
<b>Тема 3.4 Санитарно-гигиенические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Санитарно-гигиенические требования к транспорту, к приемке и хранению продовольственного сырья, продуктов питания и кулинарной продукции. Сопроводительная документация	1	1
	Санитарные требования к складским помещениям, их планировке, устройству и содержанию. Гигиенические требования к таре. Запреты и ограничения на приемку некоторых видов сырья и продукции	1	
<b>Самостоятельная работа</b>	Самостоятельная работа обучающихся направлена на проработку конспектов лекций, подготовку к практическим работам, чтение дополнительной литературы	4	3
<b>Промежуточная аттестация</b>	Экзамен	8	
<b>Всего:</b>		<b>92</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения: офисная мебель на 14 мест, ПК – 1 шт., стол компьютерный с надстройкой, аптечка, стетофонендоскоп, тонометр полуавтоматический, шина (медицинская), носилки (медицинские).

#### 3.2. Информационное обеспечение

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

##### Основные источники

1. Мармузова З.П. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности : учебник для СПО рек. МО . - М. : "Академия", 2004. - 136 с.

2. Емцев, В. Т. Микробиология : учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 428 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09738-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452964>

3. Васильева, И. В. Физиология питания : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Васильева, Л. В. Беркетова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00275-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452334>

4. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве. Эмерджентные зоонозы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Куликовский, З. Ю. Хапцев, Д. А. Макаров, А. А. Комаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12489-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456278>

5. Богатырева Е.А. Основы физиологии питания, санитарии и гигиены [Электронный ресурс]:уч.пос.-М.:Академия,2005.-185 с.//режим доступа: NASHOL.COM

##### Дополнительные источники

1. Мартинчик А.Н. Микробиология, физиология питания, санитария: учебник для СПО.-М.:Академия,2017.-349 с.

2. Лутошкина Г.Г. Гигиена и санитария общественного питания:уч.пособие для НПО.-М.:Академия,2017.- 64 с.

3. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности [Электронный ресурс]: учебник для СПО.-М.:Академия,2004.-136 с. || режим доступа:NASHOL.COM

4. Рубина Е.А. Санитария и гигиена питания: уч.пос.-М.:Академия,2005.-288 с. || режим доступа:NASHOL.COM

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>В результате освоения дисциплины студент 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>– обеспечивать выполнение санитарно-эпидемиологических требований к процессам приготовления и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков;</li> <li>– обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (система ХАССП) при выполнении работ;</li> <li>– производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;</li> <li>– осуществлять микробиологический контроль пищевого производства;</li> <li>– проводить органолептическую оценку качества и безопасности пищевого сырья и продуктов;</li> <li>– рассчитывать энергетическую ценность блюд;</li> <li>– составлять рационы питания для различных категорий потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменного/устного опроса;</li> <li style="padding-left: 20px;">- тестирования;</li> </ul> <p>- оценка результатов практической работы</p> <p style="text-align: center;"><b>Промежуточная аттестация</b> в форме экзамена в виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменных/устных ответов,</li> <li style="padding-left: 20px;">- тестирования</li> </ul>
<p><b>В результате освоения дисциплины студент 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>– микробиологию основных пищевых</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий при решении проблемных ситуаций, выполнении заданий практических работ</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Промежуточная аттестация</b> в форме экзамена в виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменных/устных ответов,</li> <li style="padding-left: 20px;">- тестирования</li> </ul>

<p>продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"><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 готовой продукции;</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>– схему микробиологического контроля;</li><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></ul> <p>методики составления рационов питания.</p>	
--	--