

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Принято  
Учебно-методической комиссией  
факультета среднего  
профессионального образования  
Протокол № 5 от «21» февраля 2022г.



Утверждаю  
Декан факультета среднего  
профессионального образования  
Таврилова О.С.  
21 февраля 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 01 МИКРОБИОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности среднего профессионального образования

**43.02.15 Поварское и кондитерское дело**

**базовый уровень подготовки**

Профиль получаемого профессионального образования:

**социально-экономический**

Квалификация выпускника

**Специалист по поварскому и кондитерскому делу**

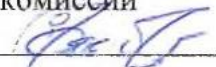
Форма обучения

**очная**

**Ставрополь, 2022**

Рассмотрена и одобрена на  
заседании цикловой комиссии  
естественнонаучных дисциплин и  
профессиональных модулей

Протокол № 4 от 18 февраля 2022 г.  
Председатель цикловой  
комиссии

 /Кастарнова Е.С.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.15 «Поварское и кондитерское дело», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1565

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет»

Разработчик:  
Моргунова Анна Викторовна, к.т.н.  
преподаватель УМО ФСПО



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	8
3. Условия реализации программы дисциплины.....	13
4. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	14
5. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	15
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	16
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине ОП 01 «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена.....	17
8. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины.....	19
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) .....	20
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине .....	21

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОП. 01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена является дисциплиной обязательной части профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

Учебная дисциплина ОП. 01 Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по следующим видам деятельности ФГОС по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Общие компетенции
1	2
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.

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Профессиональные компетенции
1	2
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 рецептов 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 рецептур 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.

### 1.1.3 Личностные результаты

<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>	<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>
<b>ЛР 3</b>	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
<b>ЛР 5</b>	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
<b>ЛР 6</b>	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель: формирование у студентов системного представления об основных видах и группах микроорганизмов, опасностях микробиологического загрязнения пищевых продуктов, а также санитарно-технологических требованиях к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде в условиях пищевых производств.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
1	2	3
ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6 ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.4 ОК 01-07 ОК 09 ОК 10	<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>	<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 продуктов;</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 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> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <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>
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины ОП. 01 «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>84</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>72</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия (если предусмотрено)	42
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в 3 семестре</b>	<b>6</b>



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 01 «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1-7, 9,10, ЛР 3,5,6
	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	
<b>Раздел 1</b>	<b>Морфология и физиология микробов</b>	25	ОК 1-7, 9,10, ЛР 3,5,6
<b>Тема 1.1 Морфология микробов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Классификация микроорганизмов, отличительные особенности про- и эукариот. Морфология и физиология основных групп микроорганизмов. Бактерии, грибы, дрожжи, вирусы: форма, строение, размножение, роль в пищевой промышленности.	2	
	<b>Тематика лабораторных работ</b>	4	
	Изучение устройства микроскопа. Изучение препаратов различных микроорганизмов.	2	
	Определение основных групп микроорганизмов. Изучение препаратов микроскопических дрожжей на различных питательных средах.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Подготовить реферат на тему: «Распространение микробов в природе. Влияние химических, биологических факторов на развитие микроорганизмов»	1	
	<b>Тема 1.2. Физиология микробов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6
	Генетические и химические основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов. Химический состав клеток и микроорганизмов. Ферменты микроорганизмов. Обмен веществ и питание микробов. Рост и размножение микробов	2	
	<b>Тематика лабораторных работ</b>	4	
	Выращивание микробов на различных питательных средах.	2	
	Осуществление микробиологического контроля пищевого производства. Изучение результатов санитарно-бактериологического анализа проб воды, воздуха, смывов с рук	2	
<b>Тема 1.3. Влияние внешней среды на микроорганизмы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1-7, 9,10, ЛР 3,5,6
	Влияние внешней среды на микроорганизмы. Распространение микробов в природе. Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе.	2	

	<b>Тематика практических занятий</b>	2	ОК 1-7, 9,10, ЛР 3,5,6
	Влияние химических, биологических факторов на развитие микроорганизмов	2	
<b>Тема 1.4</b> <b>Патогенные микробы и микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	9	ОК 1-7, 9,10 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, ЛР 3,5,6
	Особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов. Инфекция и иммунитет. Санитарно-показательные микроорганизмы.	1	
	Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития. Микробиология основных пищевых продуктов. Методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции. Схема микробиологического контроля.	1	
	<b>Тематика практических занятий</b>	6	ОК 1-7, 9,10 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 ПК 6.3-6.4, ЛР 3,5,6
	Определение основных видов микробной порчи продуктов разных групп: возбудители, меры профилактики и борьбы с микробной порчей сырья и готовой продукции	2	
	Исследование микробиологических показателей безопасности пищевых продуктов и кулинарной продукции.	4	
<b>Самостоятельная работа</b> Изучить требования ТР ТС 021/11 Обезопасности пищевой продукции.	1		
<b>Раздел 2</b>	<b>Основы физиологии питания</b>	22	
<b>Тема 2.1</b> <b>Основные пищевые вещества, их источники, роль в структуре питания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.2-1.5 ПК 22-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.1, ЛР 3,5,6
	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	1	
	Источники основных пищевых веществ, состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания	1	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.1, ЛР 3,5,6
	<b>Тематика практических занятий</b>	4	ОК 1-7, 9,10, ЛР 3,5,6
	Составление сравнительной характеристики продуктов питания по пищевой, физиологической, энергетической ценности	4	
<b>Тема 2.2</b> <b>Пищеварение и усвояемость пищи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.1, ЛР 3,5,6
	Понятие о процессе пищеварения. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения. Усвояемость пищи: понятие, факторы, влияющие на усвояемость пищи	2	
	<b>Тематика практических занятий</b>	2	
	Изучение схемы пищеварительного тракта. Подбор продуктов питания, лучших с точки зрения усвоения пищи	2	ОК 1-7, 9,10, ЛР 3,5,6
	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 1-7, 9,10

<b>Тема 2.3 Обмен веществ и энергии</b>	Общее понятие об обмене веществ. Процессы ассимиляции и диссимиляции. 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	ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.1, ЛР 3,5,6
	<b>Тематика практических занятий</b>	4	ОК 1-7, 9,10, ЛР 3,5,6
	1. Выполнение расчёта суточного расхода энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека.	2	
	2. Выполнение расчёта калорийности блюда (по заданию преподавателя)	2	
<b>Тема 2.4 Рациональное сбалансированное питание для различных групп населения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ПК 6.1 ОК 1-7, 9,10, ЛР 3,5,6
	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	1	
	Возрастные особенности детей и подростков. Нормы и принципы питания детей разного возраста. Особенности сырья и кулинарной обработки блюд для детей и подростков, режим	1	
	<b>Тематика практических занятий</b>	4	
	1. Составление рационов питания для различных категорий потребителей	4	
<b>Раздел 3</b>	<b>Гигиена и санитария в организациях питания</b>	24	
<b>Тема 3.1 Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые отравления и их профилактика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	7	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4, ЛР 3,5,6
	Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые инфекции. Пищевые отравления. Виды, характеристика. Профилактика. Гельминтозы их профилактика. Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены	2	
	<b>Тематика практических занятий</b>	4	
	Анализ материалов расследования возникновения пищевых отравлений на пищевом производстве.	2	
	Осуществление микробиологического контроля на пищевом производстве. Разработка мероприятий по профилактике пищевых инфекций и пищевых отравлений на пищевом производстве	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Составить перечень необходимого инвентаря и тары. Санитарная и специальная одежда работников пищевого производства.	1	
<b>Тема 3.2 Санитарно-гигиенические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде персонала</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	9	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4, ЛР 3,5,6
	Санитарно-гигиенические требования к содержанию помещений, оборудования, инвентаря в организациях питания. Гигиенические требования к освещению. Гигиеническая необходимость маркировки оборудования, инвентаря посуды. Требования к материалам. Требования системы ХАССП к содержанию	2	

	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	2	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-28 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4, ЛР 3,5,6
	<b>Тематика практических занятий</b>	4	ОК 1-7, 9,10
	Решение ситуационных задач по правилам пользования моющими и дезинфицирующими средствами, санитарным требованиям к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря и оборудования	4	ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-28 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4, ЛР 3,5,6
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 1-7, 9,10
	Изучение требований системы ХАССП, Санитарных норм и правил СП 2.3.6.1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья	1	ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-28 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4, ЛР 3,5,6
<b>Тема 3.3 Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Санитарные требования к процессам механической кулинарной обработке продовольственного сырья, способам и режимам тепловой обработки продуктов и полуфабрикатов Блюда и изделия повышенного эпидемиологического риска, санитарные требования к их приготовлению. Санитарные правила применения пищевых добавок. Перечень разрешенных и запрещенных добавок	2	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-28 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4, ЛР 3,5,6
	<b>Тематика практических занятий</b>	4	ОК 1-7, 9,10
	Гигиеническая оценка качества готовой пищи (бракераж).	4	ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-28 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4, ЛР 3,5,6
<b>Тема 3.4 Санитарно-гигиенические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1-7, 9,10
	Санитарно-гигиенические требования к транспорту, к приемке и хранению продовольственного сырья, продуктов питания и кулинарной продукции. Сопроводительная документация.	2	ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-28 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4, ЛР 3,5,6
	Санитарные требования к складским помещениям, их планировке, устройству и содержанию. Гигиенические требования к таре. Запреты и ограничения на приемку некоторых видов сырья и продукции	2	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-28 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.3-6.4, ЛР 3,5,6
Консультации		2	
<b>ИТОГО:</b>		78	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины ОП. 01 «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

**Лаборатория микробиологии, санитарии и гигиены** (аудитория № 103) (36 кв.м), учебно-научный корпус (3658.3 кв.м.). Адрес: 355019 Ставропольский край, г Ставрополь, ул Серова, д 523.

Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., жидкокристаллический телевизор – 1 шт., классная доска – 1 шт., микробиологический бокс с комплектом оборудования – 1 шт., лабораторная посуда, микробиологические препараты, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.

**Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет** (площадь – 177 кв.м), главный учебный корпус (10219.0 кв.м.). Адрес: 355017 Ставропольский край, г Ставрополь, пер Зоотехнический, в квартале 112.

Оснащение: специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 25 шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер – 1шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.

**Учебная аудитория № 201** (площадь – 49 кв.м), учебно-научный корпус (3658.3 кв.м.). Адрес: 355019 Ставропольский край, г Ставрополь, ул Серова, д 523.

Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., жидкокристаллический телевизор – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.

**3.2. Информационное обеспечение обучения** (Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

#### 3.2.1. Основные источники:

1. ЭБС «Znanium»: Микробиология, физиология питания, санитария : учебник / Е.А. Рубина, В.Ф. Малыгина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/993541>
2. ЭБС «Лань»: Сахарова, О.В. Общая микробиология и общая санитарная микробиология : учебное пособие / О.В. Сахарова, Т.Г. Сахарова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3798-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/123667>

#### 3.2.2. Дополнительные источники:

1. ЭБС «Лань»: Шапиро, Я.С. Микробиология : учебное пособие / Я.С. Шапиро. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-3889-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/116381>
2. ЭБС «ЮРАЙТ»: 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, 2019. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12489-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://bibli-online.ru/bcode/447613>

3. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии (периодическое издание)
4. Микробиология (периодическое издание)

Список литературы верен

Директор НБ



М.В. Обновленская

### 3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Энциклопедия Znanium.com <https://new.enc.znaniium.com/>
2. Мир ресторанного бизнеса. URL: <http://resto-klub.ru/>
3. Ресторанный бизнес. Полезные советы. URL: <http://www.restorante.com.ru/>
4. Электронная кулинарная книга (бесплатная) URL: <http://www.magicsoft.ru/>

## 4. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В целях доступности получения СПО студентами с ОВЗ Университетом обеспечивается:

- 1) для студентов с ОВЗ по зрению:

адаптация официального сайта Университета ([www.stgau.ru](http://www.stgau.ru)) в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению с приведением их к международному стандарту доступности веб-контента и веб-сервисов (WCAG);

размещение в доступных для студентов, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании лекций, учебных занятий (должна быть выполнена крупным (высота прописных букв не менее 7,5 см) рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего студенту необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

обеспечение доступа студента, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию Университета, располагающего местом для размещения собаки-поводыря в часы обучения самого студента;

- 2) для студентов с ОВЗ по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

- 3) для студентов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения Университета, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-

барьеров до высоты не более 0,8 м; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Образование студентов с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими студентами, так и в отдельных классах, группах или в отдельных аудиториях Университета. Численность студентов с ОВЗ в учебной группе устанавливается до 15 человек.

При получении СПО студентам с ОВЗ бесплатно предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей студентов с ОВЗ Университетом обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, а также во время промежуточной аттестации – экзамена.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - 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	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии	<b>Текущий контроль:</b> -устный опрос; -тестирование; -оценка результатов выполнения заданий для самостоятельной работы. <b>Промежуточная аттестация:</b> -экспертная оценка устных ответов на экзамене
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:	Правильность, полнота выполнения заданий,	<b>Текущий контроль:</b> -экспертная оценка



<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>- соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства;</li> <li>- производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;</li> <li>- осуществлять микробиологический контроль пищевого производства.</li> </ul>	<p>точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p> <p>Точность оценки, самооценки выполнения</p> <p>Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>Рациональность действий и т.д.</p>	<p>демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям;</p> <p>- оценка практических заданий для работы в аудитории;</p> <p>- оценка результатов выполнения заданий для самостоятельной работы.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b></p> <p>- экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене</p>
--	---	--

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по учебной дисциплине **ОП. 01 «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена»** размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

Рабочую программу учебной дисциплины **ОП. 01 «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена»**

1. Методические рекомендации по освоению учебной дисциплины **ОП. 01 «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена».**

2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине **ОП. 01 «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена»**

3. Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.3 РПУД)	дополнительная (из п.3 РПУД)	интернет-ресурсы (из п.3 РПУД)
1.	Распространение микробов в природе. Влияние химических, биологических факторов на развитие микроорганизмов	2	2	1,3
2.	Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе	2	2	1
3.	Генетическая и химическая основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов	2	2	1
4.	Требования ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»	1,2	1,2	1,2,3
5.	Пищевые инфекции и отравления. Меры борьбы и профилактики	1,2	1,2	1,3
6.	Санитарно-эпидемиологический надзор и санитарно-эпидемиологическое	1,2	2	1,2,3



	законодательство			
7.	Опасность распространения грызунов и насекомых на предприятиях питания	1,2	2	1,2,3,

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине ОП. 01 «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена»**

**7.1. Вопросы и практические задания для экзамена**

1. Значение микробиологического фактора в пищевом производстве.
2. Органы осуществления государственного санитарно-эпидемиологического контроля.
3. Симбиоз. Как он проявляется в процессе развития бактерий?
4. Роль ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в обеспечении безопасности продукции предприятий общественного питания (ПОП)
5. Опасности микробного происхождения: пищевые инфекции.
6. Загрязнения пищевых продуктов микроорганизмами: пищевые отравления. Классификация. Меры профилактики.
7. Загрязнения пищевых продуктов микроорганизмами: пищевые токсикоинфекции. Меры профилактики.
8. Опасности микробного происхождения: пищевые токсикозы.
9. Загрязнения пищевых продуктов микроорганизмами: пищевые отравления. Классификация. Меры профилактики.
10. Виды и возбудители основных видов брожения.
11. Спиртовое брожение. Возбудитель, оптимальные условия и практическое применение спиртового брожения.
12. Молочнокислое брожение. Возбудитель, оптимальные условия и практическое применение этого вида брожения.
13. Охарактеризуйте типичных и нетипичных возбудителей молочнокислого брожения. Практическое использование молочнокислых бактерий.
14. Перечислите правила личной гигиены работников на предприятиях пищевых отраслей и ПОП.
15. Маслянокислое брожение. Возбудители, условия и практическое использование.
16. Понятия «Гигиена» и «Санитария». Перечислите требования, предъявляемые к работникам, поступающим на работу в пищевые предприятия.
17. Охарактеризуйте молочнокислые бактерии. Какое влияние они оказывают на хранение молочных продуктов?
18. Какие микробиологические процессы протекают при квашении овощей.
19. Перечислите основные группы опасных и вредных производственных факторов пищевых производств.
20. Стерилизация, пастеризация, термизация. Режимы, значение в обеспечении качества и безопасности продуктов, практическое применение?
21. Классификация микроорганизмов по отношению к условиям развития (температура, воздух и др.)
22. Основные требования, предъявляемые к спецодежде работников предприятий общественного питания (ПОП).
23. Основные виды бактериальных препаратов, техника их приготовления и способы использования в пищевой технологии.

24. Дезинсекция. Значение, способы и методы осуществления.
25. Распространение микроорганизмов в воде и воздухе, санитарные показатели воды и воздуха.
26. Основные микробиологические показатели, характеризующие безопасность пищевых продуктов.
27. Санитарно-гигиенические требования и условия хранения сырья и сельскохозяйственной продукции в условиях ПОП.
28. Санитарно-показательные микроорганизмы. Виды, способы обнаружения и контроля.
29. Наиболее распространенные возбудители пищевых отравлений.
30. В чем заключается симбиотическое и антагонистическое взаимодействие между микроорганизмами? Примеры таких взаимоотношений.
31. Какие профилактические меры применяются для борьбы с грызунами?
32. Каково влияние пищевых добавок на численность микроорганизмов в продуктах?
33. Перечислите основные требования, предъявляемые к питьевой воде.
34. Охарактеризовать варианты превращения молочного сахара молочнокислом брожении, указать условия превращений.
35. Назовите способы проникновения вирусов бактерий в закваски, способы защиты от бактериофага.
36. Перечислите методы изучения состава и численности микроорганизмов; влияние физических, химических и биологических факторов среды на микрофлору.
37. Произвести выбор способов и средств для дератизации помещений.
38. Подготовить микроскоп к работе и объяснить правила работы с ним.
39. Подготовить посуду и инвентарь для взятия смывов с поверхностей оборудования.
40. Провести микроскопическое исследование актиномицетов – лучистых грибов. Дать оценку полученным результатам.
41. Провести микроскопическое исследование дрожжевых грибов. Дать оценку полученным результатам.
42. Провести микроскопическое исследование плесневых грибов. Дать оценку полученным результатам.
43. Приготовить питательные среды для выращивания микроорганизмов.
44. Определить бактериальную загрязненность воздуха фильтрационным методом.
45. Определить бактериальную загрязненность воздуха методом оседания Коха.
46. Приготовить препараты для изучения микроорганизмов. Дать оценку полученным результатам.
47. Провести микроскопическое исследование основных групп бактерий. Дать оценку полученным результатам.
48. Провести выбор средств и инвентаря для дезинфекции кладовых овощей.
49. Провести выбор средств и инвентаря для дезинфекции холодильной камеры.
50. Приготовить дезинфицирующий раствор для обработки инвентаря, применяемого при уборке производственных помещений ПОП.
51. Приготовить дезинфицирующий раствор для обработки поверхностей и инвентаря, применяемого в складских помещениях ПОП.
52. Приготовить дезинфицирующий раствор для обработки холодильных камер на ПОП.
53. Провести микроскопическое исследование молочнокислых продуктов. Дать оценку полученным результатам.

54. Составить график санитарной уборки вспомогательных помещений и туалетных комнат для столовой на 150 мест
55. Составить график санитарной уборки вспомогательных помещений и туалетных комнат для столовой на 50 мест

## 7.2. Критерии оценки промежуточной аттестации в виде экзамена:

оценка «отлично» выставляется студенту, если он демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия темы; наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению; устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры, иллюстративный материал, литературные источники;

оценка «хорошо» выставляется студенту, если он демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений; способность к обобщению, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры, иллюстративный материал;

оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Нарушает устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он демонстрирует: незнание фактического материала; отсутствие аргументов и обобщений.

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

Специфика изучения учебной дисциплины **ОП. 01 «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена»** обусловлена формой обучения студентов, ее местом в подготовке специалиста среднего звена и временем, отведенным на освоение учебной дисциплины рабочим учебным планом.

Процесс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, практические занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение учебной дисциплины, в том числе и на самостоятельную работу студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем учебной дисциплины, выработки навыков аналитических исследований в рамках учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала, выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения учебной дисциплины студенты должны:

– изучить материал лекционных и практических занятий в полном объеме по разделам учебной дисциплины;

– выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: самостоятельно законспектировать материал, подготовить и защитить реферат или эссе по утвержденной преподавателем теме;

– продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за учебной дисциплиной во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов является обязательным.

Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

– освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,

– по распоряжению декана, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и прочих мероприятиях,

– официально оформленное свободное посещение занятий.

Пропуски отрабатываются независимо от их причины. Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях, тестового контроля, выполнения заданий для самостоятельной работы и выполнения контрольных работ по теоретическому курсу дисциплины.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующее программное обеспечение: Microsoft Windows, Office (Номер соглашения на пакет лицензий для рабочих станций: V5910852 от 23.11.2018), Антивирус Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS (№ заказа/лицензии: 1B08-000451-575278DA от 17.12.2019), Adobe Creative Cloud VIP (Adobe Creative Suite, Adobe Illustrator, Adobe InDesign, Adobe Muse, Adobe Dreamweaver, Adobe Bridge, Adobe Fireworks, Adobe Photoshop, Lightroom, Adobe Photoshop, Adobe Premiere Pro) (E6D07F9B807E0FF7F95A от 23.11.2018), ABBYY FineReader 14 Business 1 year (Код позиции:AF14-2S4W01-102/AD Идентификационный номер пользователя: 41255 от 23.11.2018 г. ), Adobe Photoshop Extended CS3 (Certificate ID: CE0712390 от 7.12.2007), Adobe Acrobat 8.0 Pro (Certificate ID:CE0712390 от 07.12. 2007), Adobe Illustrator CS3 (Certificate ID:CE0712390 от 07.12. 2007), WinRAR (архиватор) (Электронный ключ. Владелец копии: Stavropol State Agrarian University –EDU 900 PC usage license от 20.11.2007), КонсультантПлюс-СК сетевая версия (правовая база) (Договор № 370/19 от 09.06.2019).

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно-справочные системы: автоматизированная система управления «Деканат», ЭБС «Znanium», ЭБС «Лань».

**10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине**

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	<b>Учебная аудитория для проведения лекционных занятий</b>	
2	<b>Лаборатория микробиологии, санитарии и гигиены</b> (аудитория № 103) (36 кв.м) <i>Учебно-научный корпус (3658.3 кв.м.). Адрес: 355019 Ставропольский край, г Ставрополь, ул Серова, д 523.</i>	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., жидкокристаллический телевизор – 1 шт., классная доска – 1 шт., микробиологический бокс с комплектом оборудования – 1 шт., лабораторная посуда, микробиологические препараты, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
3	<b>Учебная аудитория для проведения практических занятий</b>	
4	<b>Лаборатория микробиологии, санитарии и гигиены</b> (аудитория № 103) (36 кв.м) <i>Учебно-научный корпус (3658.3 кв.м.). Адрес: 355019 Ставропольский край, г Ставрополь, ул Серова, д 523.</i>	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., жидкокристаллический телевизор – 1 шт., классная доска – 1 шт., микробиологический бокс с комплектом оборудования – 1 шт., лабораторная посуда, микробиологические препараты, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
5	<b>Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов</b>	
6	<b>1. Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет (площадь – 177 кв.м)</b> <i>Главный учебный корпус (10219.0 кв.м.). Адрес: 355017 Ставропольский край, г Ставрополь, пер Зоотехнический, в квартале 112.</i>	1. Оснащение: специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 25 шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер – 1шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
7	<b>2. Учебная аудитория № 201</b> (площадь – 49 кв.м) <i>Учебно-научный корпус (3658.3 кв.м.). Адрес: 355019 Ставропольский край, г Ставрополь, ул Серова, д 523.</i>	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., жидкокристаллический телевизор – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
8	<b>Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций</b>	
9	<b>Лаборатория микробиологии, санитарии и гигиены</b> (аудитория № 103) (36 кв.м) <i>Учебно-научный корпус (3658.3 кв.м.). Адрес: 355019 Ставропольский край, г Ставрополь, ул Серова, д 523.</i>	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., жидкокристаллический телевизор – 1 шт., классная доска – 1 шт., микробиологический бокс с комплектом оборудования – 1 шт., лабораторная посуда, микробиологические препараты, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
10	<b>Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</b>	

11	<p><b>Лаборатория микробиологии, санитарии и гигиены</b> (аудитория № 103) (36 кв.м)  <i>Учебно-научный корпус (3658.3 кв.м).</i>  <i>Адрес: 355019 Ставропольский край, г Ставрополь, ул Серова, д 523.</i></p>	<p>Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., жидкокристаллический телевизор – 1 шт., классная доска – 1 шт., микробиологический бокс с комплектом оборудования – 1 шт., лабораторная посуда, микробиологические препараты, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.</p>
----	--	---

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП. 01 «МИКРОБИОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА»

### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП. 01 «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена»** является частью рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

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

Учебная дисциплина **ОП. 01 «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена»** является дисциплиной обязательной части профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

**3. Цель дисциплины** - формирование у студентов системного представления об основных видах и группах микроорганизмов, опасностях микробиологического загрязнения пищевых продуктов, а также санитарно-технологических требованиях к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде в условиях пищевых производств.

### 4. В результате изучения 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;

#### 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

### 5. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

#### *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 языке.

*Профессиональные компетенции (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 рецептур 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.

ПК 6.5. Осуществлять инструктирование, обучение поваров, кондитеров, пекарей и других категорий работников кухни на рабочем месте.

**6. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 4 часа; консультаций – 2 часа.

**7. Разделы учебной дисциплины:**

Введение

**Раздел 1.** Морфология и физиология микробов

Тема 1.1. Морфология микробов

Тема 1.2. Физиология микробов

Тема 1.3. Влияние внешней среды на микроорганизмы

Тема 1.4. Патогенные микробы и микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов

**Раздел 2.** Основы физиологии питания

Тема 2.1. Основные пищевые вещества, их источники, роль в структуре питания

Тема 2.2. Пищеварение и усвояемость пищи

Тема 2.3. Обмен веществ и энергии

Тема 2.4. Рациональное сбалансированное питание для различных групп населения

**Раздел 3.** Гигиена и санитария в организациях питания

Тема 3.1. Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые отравления и их профилактика

Тема 3.2 Санитарно-гигиенические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде персонала

Тема 3.3 Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов

Тема 3.4 Санитарно-гигиенические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов

**Автор:** Моргунова Анна Викторовна, к.т.н.  
преподаватель УМО ФСПО