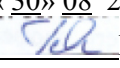


## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01 МИКРОБИОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ,  
САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА

Программа рассмотрена  
на заседании ПЦК профессионального цикла  
протокол № 1 от «30» 08 2024г.  
Председатель ПЦК  Г.Ф. Ямаева

Программа учебной дисциплины «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 43.02.15 Поварское и кондитерское дело утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1565, зарегистрировано в Минюсте России 20 декабря 2016 г. N 44828; профессионального стандарта «Повар», утвержденного приказом министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. N610н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 сентября 2015г., регистрационный N 39023); профессионального стандарта «Кондитер», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2015 г. N597н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2015г., регистрационный N 38940); профессионального стандарта 33.014 «Пекарь» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 декабря 2015 г. № 914н(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 декабря 2015 г. №40270); примерной основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненной группе профессий, специальностей 43.00.00 Сервис и туризм; приказа Министерства просвещения РФ от 17 декабря 2020 года №747 О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования

Организация разработчик: ГБПОУ Октябрьский многопрофильный профессиональный колледж

Разработчик: Кучерова Ольга Николаевна, преподаватель

  
подпись

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                         |                   |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>              | <b>стр.<br/>4</b> |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | <b>7</b>          |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                         | <b>13</b>         |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>14</b>         |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## "Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена "

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» является обязательной частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, в составе укрупненной группы профессий и специальностей: 43.00.00 Сервис и туризм.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК                                                             | Умения                                                                                                                                                                     | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1-1.4,<br>ПК 2.1-2.8,<br>ПК 3.1-3.6,<br>ПК 4.1-4.5,<br>ПК 5.1-5.5 | – соблюдать санитарно-эпидемиологические требования к процессам приготовления и подготовки к реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков; | – основные понятия и термины микробиологии;<br>– основные группы микроорганизмов,<br>– микробиология основных пищевых продуктов;<br>– правила личной гигиены работников организации питания;<br>– классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;<br>– правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации;<br>– основные пищевые инфекции и пищевые отравления;<br>– возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производства кулинарной продукции<br>– методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции |
|                                                                        | – определять источники микробиологического загрязнения;                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                        | – производить санитарную обработку оборудования и инвентаря,                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                        | – обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП) при выполнении работ;                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ПК 1.2-1.4,<br>ПК 2.2-2.8,<br>ПК 3.2-3.6,<br>ПК 4.2-4.5,<br>ПК 5.2-5.5 | – готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;                                                                                                                      | – пищевые вещества и их значение для организма человека;<br>– суточную норму потребности человека в питательных веществах;<br>– основные процессы обмена веществ в организме;<br>– суточный расход энергии;<br>– состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания;<br>– физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения;<br>– усвояемость пищи, влияющие на                                                                                                                                                    |
|                                                                        | – загрязнение                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                        | – проводить органолептическую оценку безопасности пищевого сырья и продуктов;                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ПК 1.2-1.4,<br>ПК 2.2-2.8,<br>ПК 3.2-3.6,<br>ПК 4.2-4.5,<br>ПК 5.2-5.5 | – рассчитывать энергетическую ценность блюд;                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                        | – рассчитывать суточный расход энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека;                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                        | – составлять рационы питания для различных категорий потребителей                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>нее факторы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>                                                                                                                                                                                        |
| ОК 01 | <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.</p> <p>Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составить план действия.</p> <p>Определять необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Реализовать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> | <p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Структура плана для решения задач.</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |
| ОК 02 | <p>Определять задачи поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники информации</p> <p>Планировать процесс поиска</p> <p>Структурировать получаемую информацию</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>Оформлять результаты поиска</p>                                                                                                                                                                                                                     | <p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ОК 03 | <p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ОК 04 | <p>Организовывать работу коллектива и команды</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Психология коллектива</p> <p>Психология личности</p> <p>Основы проектной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 05 | Излагать свои мысли на государственном языке<br>Оформлять документы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Особенности социального и культурного контекста<br>Правила оформления документов.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ОК 06 | Описывать значимость своей профессии<br>Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности<br>Применять стандарты антикоррупционного поведения                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Сущность гражданско-патриотической позиции<br>Общечеловеческие ценности<br>Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                          |
| ОК 07 | Соблюдать нормы экологической безопасности<br>Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности<br>Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности<br>Пути обеспечения ресурсосбережения.                                                                                                                                                               |
| ОК 09 | Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач<br>Использовать современное программное обеспечение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Современные средства и устройства информатизации<br>Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                   |
| ОК 10 | Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),<br>Понимать тексты на базовые профессиональные темы<br>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы<br>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности<br>кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)<br>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы<br>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)<br>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности<br>особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности |

| <p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b><br/>(дескрипторы)</p>                                                                                                                                                               |  | <b>Код ЛР реализации программы воспитания</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------|
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.                                                                                                         |  | ЛР 7                                          |
| Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных |  | ЛР 9                                          |

|                                                                                                                                  |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| или стремительно меняющихся ситуациях                                                                                            |       |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой                                    | ЛР 10 |
| <b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b> |       |
| Выполняющий профессиональные навыки в сфере сервиса домашнего и коммунального хозяйства                                          | ЛР13  |
| <b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)</b>                |       |
| Способный реализовать лидерские качества в процессе профессиональной деятельности                                                | ЛР 17 |
| Обладающий стрессоустойчивостью и коммуникабельностью                                                                            | ЛР 18 |
| Проявляющий высокую ответственность и собственную инициативу                                                                     | ЛР 19 |
| Осознающий значимость профессионального развития в выбранной профессии                                                           | ЛР 20 |
| <b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса (при наличии)</b>    |       |
| Обладающий мотивацией к самообразованию и развитию                                                                               | ЛР 22 |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                 | Объем часов |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>          | <b>140</b>  |
| в том числе:                                                       |             |
| теоретическое обучение                                             | 138         |
| лабораторные занятия                                               | 22          |
| практические занятия                                               | 47          |
| самостоятельная работа                                             | 2           |
| Контрольные работы                                                 | 2           |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b> | <b>2</b>    |

## 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 ПК, ОК, ЛР, формированию которых способствует элемент программы                                     |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                | 2                                                                                                                                                                                          | 3           | 4                                                                                                        |
| Введение                         | Содержание учебного материала                                                                                                                                                              | 2           | ОК 1-10<br>ПК 1.1-1.4,<br>ПК 2.1-2.8,<br>ПК 3.1-3.6,<br>ПК 4.1-4.5,<br>ПК 5.1-5.5<br>ЛР 7, ЛР 20         |
|                                  | 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           |                                                                                                          |
| Раздел 1                         | Морфология и физиология микробов                                                                                                                                                           | 33          |                                                                                                          |
| Тема 1.1<br>Морфология микробов  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                              | 2           | ОК 1-10<br>ПК 1.1-1.4,<br>ПК 2.1-2.8,<br>ПК 3.1-3.6,<br>ПК 4.1-4.5,<br>ПК 5.1-5.5<br>ЛР 7, 9, 10, 13, 17 |
|                                  | Классификация микроорганизмов, отличительные особенности про- и эукариот.                                                                                                                  | 1           |                                                                                                          |
|                                  | Морфология и физиология основных групп микроорганизмов. Бактерии, грибы, дрожжи, вирусы: форма, строение, размножение, роль в пищевой промышленности.                                      | 1           |                                                                                                          |
|                                  | Лабораторное занятие                                                                                                                                                                       | 6           |                                                                                                          |
|                                  | Изучение устройства микроскопа. Изучение препаратов различных микроорганизмов.                                                                                                             | 2           |                                                                                                          |
|                                  | Определение основных групп микроорганизмов. Изучение препаратов микроскопических дрожжей на различных питательных средах.                                                                  | 4           |                                                                                                          |
| Тема 1.2.<br>Физиология микробов | Содержание учебного материала                                                                                                                                                              | 2           | ОК 1-10<br>ПК 1.1-1.4,<br>ПК 2.1-2.8,<br>ПК 3.1-3.6,<br>ПК 4.1-4.5,<br>ПК 5.1-5.5<br>ЛР 7, 9, 10, 13, 17 |
|                                  | Генетические и химические основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов. Химический состав клеток и микроорганизмов. Ферменты микроорганизмов.                              | 1           |                                                                                                          |
|                                  | Обмен веществ и питание микробов. Рост и размножение микробов                                                                                                                              | 1           |                                                                                                          |
|                                  | Лабораторное занятие                                                                                                                                                                       | 8           |                                                                                                          |
|                                  | Выращивание микробов на различных питательных средах.                                                                                                                                      | 4           |                                                                                                          |
|                                  | Осуществление микробиологического контроля пищевого производства. Изучение результатов санитарно-бактериологического анализа проб воды, воздуха, смывов с рук                              | 4           |                                                                                                          |



|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тема 1.3.<br>Влияние<br>внешней среды<br>на<br>микроорганизм<br>ы                                                      | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  | ОК 1-10<br>ПК 1.1-1.4,<br>ПК 2.1-2.8,<br>ПК 3.1-3.6,<br>ПК 4.1-4.5,<br>ПК 5.1-5.5<br>ЛР 7, 9, 10,<br>13, 17 |
|                                                                                                                        | Влияние внешней среды на микроорганизмы. Распространение микробов в природе.                                                                                                                                                                                                  | 1  |                                                                                                             |
|                                                                                                                        | Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе.                                                                                                                                                                        | 1  |                                                                                                             |
| Тема 1.4<br>Патогенные<br>мик-робы и<br>микроби-<br>ологические<br>пока-затели<br>безопасности<br>пищевых<br>продуктов | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                 | 3  | ОК 1-10<br>ПК 1.1-1.4,<br>ПК 2.1-2.8,<br>ПК 3.1-3.6,<br>ПК 4.1-4.5,<br>ПК 5.1-5.5<br>ЛР 7, 9, 10,<br>13, 17 |
|                                                                                                                        | Особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов. Инфекция и иммунитет.                                                                                                                                                                                                   | 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  |                                                                                                             |
|                                                                                                                        | Лабораторное занятие                                                                                                                                                                                                                                                          | 8  |                                                                                                             |
|                                                                                                                        | Определение основных видов микробной порчи продуктов разных групп: возбудители, меры профилактики и борьбы с микробной порчей сырья и готовой продукции                                                                                                                       | 4  |                                                                                                             |
|                                                                                                                        | Исследование микробиологических показателей безопасности пищевых продуктов и кулинарной продукции.                                                                                                                                                                            | 4  |                                                                                                             |
| Раздел 2.<br>Физиология<br>питания.<br>Тема 2.1.<br>Основы<br>безопасности<br>питания                                  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                 | 77 | ОК 1-10<br>ПК 1.2-1.4,<br>ПК 2.2-2.8,<br>ПК 3.2-3.6,<br>ПК 4.2-4.5,<br>ПК 5.2-5.5<br>ЛР 7, 9, 10,<br>13, 17 |
|                                                                                                                        | Введение: цели и задачи учебного курса; история эволюция питания человека.                                                                                                                                                                                                    | 4  |                                                                                                             |
|                                                                                                                        | Основные понятия и определения в области физиологии питания: значение питания в жизни человека; понятие качества пищевых продуктов.                                                                                                                                           | 1  |                                                                                                             |
|                                                                                                                        | Принципы и правила здорового питания; формула правильного питания, альтернативы здоровому питанию                                                                                                                                                                             | 1  |                                                                                                             |
|                                                                                                                        | Роль пищи для организма человека: состав и качество пищи; понятие безопасности пищи, сырья и продуктов.                                                                                                                                                                       | 1  |                                                                                                             |
|                                                                                                                        | Методы определения качества сырья и продовольственных товаров с учетом их безопасности; органолептический метод, физико-химический метод, микробиологический метод.                                                                                                           | 1  |                                                                                                             |
|                                                                                                                        | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                          | 4  |                                                                                                             |
| Освоение методов органолептической оценки качества образцов различного вида сырья и продуктов и ее проведение..        |                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                                                                                             |
| Тема 2.2.                                                                                                              | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                 | 4  |                                                                                                             |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Пищеварение                                                             | Пищеварение: понятие, сущность; строение пищеварительной системы человека.<br>Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения; понятие об усвояемости пищи и влияющих на нее факторах.                                              | 2<br>2 | ОК 1-10<br>ПК 1.2-1.4,<br>ПК 2.2-2.8,<br>ПК 3.2-3.6,<br>ПК 4.2-4.5,<br>ПК 5.2-5.5<br>ЛР 7, 10,22            |
|                                                                         | Самостоятельная работа обучающихся:<br>Решение ситуационных задач по оценке качества сырья и продуктов; работа с нормативной документацией, составление таблиц (подготовка материала для практических работ). Написание рефератов, докладов | 2      |                                                                                                             |
| Тема 2.3. Роль основных пищевых веществ в жизнедеятельности организма.  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                               | 13     | ОК 1-10<br>ПК 1.2-1.4,<br>ПК 2.2-2.8,<br>ПК 3.2-3.6,<br>ПК 4.2-4.5,<br>ПК 5.2-5.5<br>ЛР 7, 9, 13,<br>19, 22 |
|                                                                         | Основные группы пищевых веществ: понятия, виды.                                                                                                                                                                                             | 2      |                                                                                                             |
|                                                                         | Белки: строение, свойства, функции белков в организме, пищевая ценность.                                                                                                                                                                    | 1      |                                                                                                             |
|                                                                         | Жиры: строение, свойства, функции жиров в организме, пищевая ценность.                                                                                                                                                                      | 1      |                                                                                                             |
|                                                                         | Углеводы: строение, свойства, функции углеводов в организме, пищевая ценность.                                                                                                                                                              | 1      |                                                                                                             |
|                                                                         | Классификация витаминов, влияние избытка и недостатка витаминов в обмене веществ.                                                                                                                                                           | 1      |                                                                                                             |
|                                                                         | Классификация минеральных веществ, влияние избытка и недостатка минеральных соединений обмене веществ.                                                                                                                                      | 1      |                                                                                                             |
|                                                                         | Состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания.                                                                                                                                            | 2      |                                                                                                             |
|                                                                         | Основные процессы обмена веществ в организме.                                                                                                                                                                                               | 2      |                                                                                                             |
|                                                                         | Понятие о калорийности и энергетической ценности продуктов.                                                                                                                                                                                 | 2      |                                                                                                             |
|                                                                         | Практические занятия:                                                                                                                                                                                                                       | 8      |                                                                                                             |
|                                                                         | Осуществление расчета теоретической и практической энергетической ценности продуктов.                                                                                                                                                       | 2      |                                                                                                             |
|                                                                         | Осуществление расчета теоретической и практической энергетической ценности блюд на завтрак                                                                                                                                                  | 2      |                                                                                                             |
| Тема 2.4. Рациональное питание и физиологические основы его организации | Осуществление расчета теоретической и практической энергетической ценности блюд на обед.                                                                                                                                                    | 2      | ОК 1-10<br>ПК 1.2-1.4,<br>ПК 2.2-2.8,<br>ПК 3.2-3.6,<br>ПК 4.2-4.5,                                         |
|                                                                         | Осуществление расчета теоретической и практической энергетической ценности блюд на ужин.                                                                                                                                                    | 2      |                                                                                                             |
|                                                                         | Контрольные работы                                                                                                                                                                                                                          |        |                                                                                                             |
|                                                                         | Оценка знаний и умений по разделу «Морфология и физиология микробов», разделу «Физиология питания»                                                                                                                                          | 2      |                                                                                                             |
|                                                                         | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                               | 8      |                                                                                                             |
|                                                                         | Понятие рациона питания и его значение для различных групп населения.                                                                                                                                                                       | 2      | ОК 1-10<br>ПК 1.2-1.4,<br>ПК 2.2-2.8,<br>ПК 3.2-3.6,<br>ПК 4.2-4.5,                                         |
|                                                                         | Суточный расход энергии и суточная норма потребности человека в питательных веществах: энергетические затраты организма и потребность его в энергии; факторы, влияющие на основной обмен                                                    | 2      |                                                                                                             |
|                                                                         | Основные нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп                                                                                                                                                       | 2      |                                                                                                             |

|                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                   | населения, в том числе детского питания: энергетические затраты основного обмена, формулы расчета величины основного обмена.<br>Методики составления рационов питания для различных возрастных категорий населения | 2  | ПК 5.2-5.5<br>ЛР 7, 9, 13,<br>19, 22                                                                        |
|                                                                                                                   | Практические занятия:                                                                                                                                                                                              | 8  |                                                                                                             |
|                                                                                                                   | Составление рациона питания на один день с учетом физиологических норм для групп взрослого населения (мужчины).                                                                                                    | 4  |                                                                                                             |
|                                                                                                                   | Составление рациона питания на один день с учетом физиологических норм для групп взрослого населения (женщины).                                                                                                    | 4  |                                                                                                             |
| Тема 2.5.<br>Лечебное и<br>лечебно-<br>профилактическ<br>ое питание                                               | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                      | 12 |                                                                                                             |
|                                                                                                                   | Лечебное питание: понятие, назначение и основные физиологические принципы его построения.                                                                                                                          | 2  | ОК 1-10<br>ПК 1.2-1.4,<br>ПК 2.2-2.8,<br>ПК 3.2-3.6,<br>ПК 4.2-4.5,<br>ПК 5.2-5.5<br>ЛР 7, 9, 13,<br>19, 22 |
|                                                                                                                   | Характеристика основных диет.                                                                                                                                                                                      | 2  |                                                                                                             |
|                                                                                                                   | Особенности составления суточного рациона-меню для различных диет с учетом энергетической ценности.                                                                                                                | 2  |                                                                                                             |
|                                                                                                                   | Назначение лечебно-профилактического питания и понятие о его рационах.                                                                                                                                             | 1  |                                                                                                             |
|                                                                                                                   | Методика составления рациона питания для различных диет.                                                                                                                                                           | 1  |                                                                                                             |
|                                                                                                                   | Альтернативные виды питания.                                                                                                                                                                                       | 1  |                                                                                                             |
|                                                                                                                   | Влияние на организм человека пищевых добавок. Использование в питании современных полуфабрикатов. Экология и питание человека.                                                                                     | 1  |                                                                                                             |
|                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                    | 2  |                                                                                                             |
|                                                                                                                   | Практические работы:                                                                                                                                                                                               | 12 |                                                                                                             |
|                                                                                                                   | Составление суточного рациона для диет 1 и расчет энергетической ценности завтрака.                                                                                                                                | 4  |                                                                                                             |
|                                                                                                                   | Составление суточного рациона для диет 5 и расчет энергетической ценности завтрака.                                                                                                                                | 4  |                                                                                                             |
|                                                                                                                   | Составление суточного рациона для диет 9 и расчет энергетической ценности завтрака.                                                                                                                                | 4  |                                                                                                             |
| Раздел 3                                                                                                          | Гигиена и санитария в организациях питания                                                                                                                                                                         | 30 |                                                                                                             |
| Тема 3.1<br>Личная гигиена<br>работников<br>пищевых<br>производств.<br>Пищевые<br>отравления и их<br>профилактика | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                      | 4  |                                                                                                             |
|                                                                                                                   | Личная гигиена работников пищевых производств.                                                                                                                                                                     | 1  | ОК 1-10<br>ПК 1.1-1.4,<br>ПК 2.1-2.8,<br>ПК 3.1-3.6,<br>ПК 4.1-4.5,<br>ПК 5.1-5.5<br>ЛР 7, 9, 13,<br>19, 22 |
|                                                                                                                   | Пищевые инфекции. Пищевые отравления. Виды, характеристика. Профилактика. Гельминтозы их профилактика.                                                                                                             | 2  |                                                                                                             |
|                                                                                                                   | Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены                                                                                                                                            | 1  |                                                                                                             |
|                                                                                                                   | Практическое занятие                                                                                                                                                                                               | 6  |                                                                                                             |
|                                                                                                                   | 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                                           | 4  |                                                                                                             |
| Тема 3.2                                                                                                          | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                      | 3  |                                                                                                             |

|                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Санитарно-гигиенические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде персонала               | 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 помещений, оборудования, инвентаря, посуды в организациях питания | 1   | ОК 1-10<br>ПК 1.1-1.4,<br>ПК 2.1-2.8,<br>ПК 3.1-3.6,<br>ПК 4.1-4.5,<br>ПК 5.1-5.5<br>ЛР 7, 9, 13,<br>19, 22 |
|                                                                                                          | Дезинфекция, дезинсекция дератизация, правила их проведения.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1   |                                                                                                             |
|                                                                                                          | Моющие и дезинфицирующие средства, классификация, правила их применения, условия и сроки хранения                                                                                                                                                                                                                                                        | 1   |                                                                                                             |
|                                                                                                          | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6   |                                                                                                             |
|                                                                                                          | Решение ситуационных задач по правилам пользования моющими и дезинфицирующими средствами, санитарным требованиям к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря и оборудования                                                                                                                                                                              | 2   |                                                                                                             |
|                                                                                                          | 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                                                                                                          | 4   |                                                                                                             |
| Тема 3.3<br>Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов                  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2   |                                                                                                             |
|                                                                                                          | Санитарные требования к процессам механической кулинарной обработке продовольственного сырья, способам и режимам тепловой обработки продуктов и полуфабрикатов                                                                                                                                                                                           | 1   | ОК 1-10<br>ПК 1.1-1.4,<br>ПК 2.1-2.8,<br>ПК 3.1-3.6,<br>ПК 4.1-4.5,<br>ПК 5.1-5.5<br>ЛР 7, 22               |
|                                                                                                          | Блюда и изделия повышенного эпидемиологического риска, санитарные требования к их приготовлению. Санитарные правила применения пищевых добавок. Перечень разрешенных и запрещенных добавок                                                                                                                                                               | 1   |                                                                                                             |
|                                                                                                          | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3   |                                                                                                             |
|                                                                                                          | Гигиеническая оценка качества готовой пищи (бракераж).                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3   |                                                                                                             |
| Тема 3.4<br>Санитарно-гигиенические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4   |                                                                                                             |
|                                                                                                          | Санитарно-гигиенические требования к транспорту, к приемке и хранению продовольственного сырья, продуктов питания и кулинарной продукции. Сопроводительная документация                                                                                                                                                                                  | 2   | ОК 1-10<br>ПК 1.1-1.4,<br>ПК 2.1-2.8,<br>ПК 3.1-3.6,<br>ПК 4.1-4.5,<br>ПК 5.1-5.5<br>ЛР7,9,13,19,<br>22     |
|                                                                                                          | 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   |                                                                                                             |
|                                                                                                          | Дифференцированный зачет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2   |                                                                                                             |
| Всего:                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 140 |                                                                                                             |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий: плакаты.

Лаборатория Микробиология санитария и гигиены, оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.2 Примерной программы по данной специальности

- овоскоп;
- посуда;
- инструменты;
- инвентарь;
- микроскопы;
- покровные стекла;
- предметные стекла;
- пипетки;
- препаровальные иглы
- фильтровальная бумага
- методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ, практических работ, ФОС по дисциплине

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

Быкова, Т. О. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве: учебное пособие для СПО / Т. О. Быкова, А. В. Борисова. — Саратов: Профобразование, 2021. — 174 с. — ISBN 978-5-4488-1254-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106842> (дата обращения: 25.02.2022).

Канивец, И. А. Основы физиологии питания, санитарии и гигиены : учебное пособие / И. А. Канивец. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 180 с. — ISBN 978-985-503-657-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/84882> (дата обращения: 25.02.2022).

Интернет-ресурсы:

<http://www.tehbez.ru>

<http://www.vashdom.ru>

<http://www.tehdoc.ru>

<http://www.xserver.ru>

<http://sklad-zakonov.narod.ru>

<http://spacelint-spb.ru>

Сайт о диетах и здоровом питании - [www.dietpitanie.net](http://www.dietpitanie.net)

Сайт о диетическом и лечебном питании - [www.dieta-pro.net](http://www.dieta-pro.net)

Дополнительные источники:

1. Мартинчик, А.Н. Физиология питания: учебник для сред. проф. образования/А.Н. Мартинчик - М.: ИЦ «Академия», 2018 – 240с..

2. Матюхина, З.П. Основы физиологии питания, гигиены и санитарии: учеб. для нач. проф. образования/ З.П.Матюхина. - М.: ИЦ «Академия», 2018.
3. Мартинчик А.Н. , Королев А.А. , Несвижский Ю.В. , Микробиология, физиология питания, санитария М.: Академия, 2018.
4. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности. – М.: Академия, 2018
5. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии. – 4 изд., стер.,- М.:Академия, 2019
6. Качурина Т.А. Основы физиологии питания, санитарии и гигиены: Рабочая тетрадь. – М.: Академия, 2018.

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| <b>Результаты обучения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Формы и методы оценки</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знания:</b><br>основные понятия и термины микробиологии;<br>основные группы микроорганизмов,<br>микробиологию основных пищевых продуктов;<br>основные пищевые инфекции и пищевые отравления;<br>возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производства кулинарной продукции;<br>методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;<br>правила личной гигиены работников организации питания;<br>классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;<br>правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации;<br>пищевые вещества и их значение для организма человека;<br>суточную норму потребности человека в питательных веществах;<br>основные процессы обмена веществ в организме;<br>суточный расход энергии;<br>состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания;<br>физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения;<br>усвояемость пищи, влияющие на нее факторы;<br>нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения;<br>назначение диетического (лечебного) питания, характеристику диет;<br>методики составления рационов питания | <b>Текущий контроль при проведении:</b><br>-письменного/устного опроса;<br>-тестирования;<br>-оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)<br><br><b>Промежуточная аттестация</b><br>в форме дифференцированного зачета<br>-письменных/ устных ответов,<br>-тестирования. |
| <b>Умения:</b><br>соблюдать санитарно-эпидемиологические требования к процессам производства и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков;<br>обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (НАССР) при выполнении работ;<br>производить санитарную обработку оборудования и инвентаря,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Текущий контроль:</b><br>- защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям;<br>- оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;<br/> проводить органолептическую оценку безопасности пищевого сырья и продуктов;<br/> рассчитывать энергетическую ценность блюд;<br/> составлять рационы питания для различных категорий потребителей</p> | <p>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий.<br/> <b>Промежуточная аттестация:</b><br/> - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете .</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|