

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Петровская Анна Викторовна

Должность: Директор

Дата подписания: 26.09.2024 09:22:26

Уникальный идентификатор документа: 798bda65557e1e9c774680f1710bd17a9d70c31fd1b6a6ac5a1f10c8c5199

Уникальный ключ: 798bda65557e1e9c774680f1710bd17a9d70c31fd1b6a6ac5a1f10c8c5199



Приложение 3 к основной профессиональной образовательной программе  
по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания,  
направленность (профиль) программы Технология и организация ресторанного дела

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»

Краснодарский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова

УТВЕРЖДЕНО

протоколом заседания Совета

Краснодарского филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова

от 28.05.2019 № 11

Председатель  Г. Л. Авагян



**Кафедра торговли и общественного питания**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ**  
для студентов приема 2020 г.

**Б1.В.ДВ.03.01 Модуль Организация лечебно-профилактического питания**

**Направление подготовки 19.03.04**

**Технология продукции и организация общественного питания**

**Направленность (профиль) программы**

**«Технология и организация ресторанного дела»**

**Уровень высшего образования Бакалавриат**

**Программа подготовки академический бакалавриат**

Краснодар  
2019 г.

Рабочая программа учебного модуля Б1.В.ДВ.03.01 Модуль Организация лечебно-профилактического питания нацелена на формирование компетенций бакалавров технологии продукции и организации общественного питания в области основ и принципов специализированного, в том числе диетического и лечебно-профилактического питания, направленного на коррекцию и лечение различных заболеваний с использованием пищевых и биологически активных добавок для профилактики профессиональных заболеваний работников вредных производств, а так же на освоение основ проектирования меню, рецептур блюд и рационов диетического и лечебно-профилактического питания.

Рабочая программа учебного модуля составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

Рабочая программа учебного модуля утверждена на заседании кафедры торговли и общественного питания № 8 от «28» марта 2019 г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу учебного модуля Б1.В.ДВ.03.01  
Модуль Организация лечебно-профилактического питания утверждены на заседании кафедры  
торговли и общественного питания, протокол от 17.03.2020 г. № 8

И.о. зав. кафедрой  (Е.Н. Губа)

Согласовано на заседании УМС Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В.Плеханова  
протокол от 19.03.2020 г. № 7

Председатель  (Г.Л. Авагян)

Утверждено советом Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В.Плеханова  
протокол от 26.03.2020 г. № 11

Председатель  (А.В. Петровская)

# I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## 1.1 Цель дисциплины

Целью учебного модуля является формирование компетенций бакалавров технологии продукции и организации общественного питания в области основ и принципов специализированного, в том числе диетического и лечебно-профилактического питания, направленного на коррекцию и лечение различных заболеваний с использованием пищевых и биологически активных добавок для профилактики профессиональных заболеваний работников вредных производств, а так же на освоение основ проектирования меню, рецептур блюд и рационов диетического и лечебно-профилактического питания.

## 1.2 Задачи учебного модуля

Задачами учебного модуля являются:

- изучение актуального состояния и проблем, а так же государственной политики в области здорового питания населения;
- изучение основополагающих критериев и пищевой ценности основных групп пищевых продуктов, классификации и характеристика пищевых и биологически активных добавок;
- возможностей биологически активных добавок для повышения пищевой ценности продукции ресторанного дела.
- изучение основных принципов рационального, нетрадиционного, специализированного, в том числе диетического питания и других современных научных теорий и концепций питания, с использованием функциональных пищевых добавок.

## 1.3 Место учебного модуля в структуре ОПОП (основной профессиональной образовательной программы высшего образования)

Учебный модуль Б1.В.ДВ.03.01 Модуль Организация лечебно-профилактического питания относится к вариативной части учебного плана и включает в себя учебные дисциплины:

Лечебно-профилактическое и диетическое питание  
Пищевые и биологически активные добавки

## 1.4 Объем учебного модуля и виды учебной работы (совокупный по всем входящим в модуль дисциплинам):

Показатели объема учебного модуля	Всего часов по формам обучения		
	очная	заочная	очно-заочная
Объем модуля в зачетных единицах	9		
Объем модуля в часах	324		
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (контакт. часы), всего:</b>	<b>86,6</b>	<b>26,6</b>	<b>76,6</b>
1. Аудиторная работа (ауд.), всего:	<b>84</b>	<b>24</b>	<b>74</b>
в том числе:			
• лекции	<b>28 (8)</b>	<b>10 (4)</b>	<b>26 (8)</b>
• лабораторные занятия	<b>40(6)</b>	<b>10 (4)</b>	<b>32 (6)</b>
• практические занятия	<b>16 (2)</b>	<b>4 (2)</b>	<b>16 (2)</b>
3. Индивидуальные консультации (ИК) (заполняется при наличии по дисциплине курсовых работ/проектов)	-	-	-
4. Контактная работа по промежуточной аттестации (Катт) (заполняется при наличии по дисциплине курсовых работ/проектов)	<b>0,25</b>	<b>0,25</b>	<b>0,25</b>
5. Консультация перед экзаменом (КЭ)	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

6. Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии / сессии заочников (Каттэкз)	0,35	0,35	0,35
<b>Самостоятельная работа, всего:</b>	<b>237,4</b>	<b>297,4</b>	<b>247,4</b>
в том числе:			
• самостоятельная работа в семестре (СР)	203,75	287	213,75
• самостоятельная работа в семестре (КР)	-	-	-
• самостоятельная работа в период экз. сессии (Контроль)	33,65	10,4	33,65

Учебный модуль Б1.В.ДВ.03.01 Модуль Организация лечебно-профилактического питания основывается на знании следующих дисциплин (модулей): «Технология продукции общественного питания», «Санитария и гигиена питания», «Физиология питания», «Основы пищевой безопасности в ресторанном бизнесе», «Товароведение продовольственных товаров», «Химия», «Физико-химические изменения пищевых веществ при кулинарной обработке».

### 1.5 Требования к результатам освоения учебного модуля

В результате освоения учебного модуля Б1.В.ДВ.03.01 Модуль Организация лечебно-профилактического питания должны быть сформированы следующие компетенции:

**ОПК-2** - способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения.

В результате освоения компетенции **ОПК-2** студент должен:

**Знать:** технологические особенности производства продукции с использованием различных пищевых и биологически активных добавок.

**Уметь:** разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции с использованием различных пищевых и биологически активных добавок.

**Владеть:** навыками по совершенствованию технологических процессов производства продукции с различными пищевыми и биологически активными добавками.

**ПК-6** – способностью организовывать документооборот по производству на предприятии питания, использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания.

В результате освоения компетенции **ПК-6** студент должен:

**Знать:** особенности технологии разработки нормативной, технической, технологической документации на продукты лечебно-профилактического и диетического назначения в условиях производства продукции питания.

**Уметь:** использовать нормативную, техническую, технологическую документацию на продукцию лечебно-профилактического и диетического питания на предприятиях общественного питания.

**Владеть:** способностью организовывать документооборот по производству лечебно-профилактического и диетического питания на предприятии питания.

**ПК-25** – способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.

В результате освоения компетенции **ПК-25** студент должен:

**Знать:** основной опыт применения пищевых и БАД при производстве продуктов питания.

**Уметь:** анализировать опыт применения пищевых и БАД при производстве продуктов питания.

**Владеть:** методикой анализа опыта применения пищевых и БАД при производстве продуктов питания.

## 1.6 Формы контроля

Текущий контроль (в т.ч. контроль самостоятельной работы) осуществляется в процессе освоения дисциплин учебного модуля лектором и преподавателем, ведущим практические занятия, в соответствии с календарно-тематическим планом.

*Промежуточная аттестация по очной форме обучения:*

Лечебно-профилактическое и диетическое питание, 5 сем., экзамен  
Пищевые и биологически активные добавки, 7 сем., зачет с оценкой

*Промежуточная аттестация по заочной форме обучения:*

Лечебно-профилактическое и диетическое питание, 3 курс, экзамен  
Пищевые и биологически активные добавки, 4 курс, зачет с оценкой

*Промежуточная аттестация по очно-заочной форме обучения:*

Лечебно-профилактическое и диетическое питание, 5 сем., экзамен  
Пищевые и биологически активные добавки, 7 сем., зачет с оценкой

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы обучающегося по программе бакалавриата. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы обучающегося осуществляется в соответствии с «Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова». Распределение баллов по отдельным видам работ в процессе освоения учебного модуля Б1.В.ДВ.03.01 Модуль Организация лечебно-профилактического питания осуществляется в соответствии с разделом VIII.

Распределение баллов по отдельным видам работ в процессе освоения учебного модуля Б1.В.ДВ.03.01 Модуль Организация лечебно-профилактического питания осуществляется в соответствии с разделом VIII рабочих программ учебных дисциплин, входящих в данный учебный модуль.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

1. Рабочая программа по учебной дисциплине с внесенными дополнениями и изменениями рекомендована к утверждению на заседании кафедры торговли и общественного питания, протокол от 17.03.2020 № 8

И.о. зав. кафедрой

 Е.Н. Губа

Согласовано на заседании УМС Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол от 19.03.2020 № 7

Председатель  Г.Л. Авагян

Утверждено Советом Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол 26.03.2020 № 11

Председатель  А.В. Петровская

2. Рабочая программа по учебной дисциплине с внесенными дополнениями и изменениями рекомендована к утверждению на заседании кафедры торговли и общественного питания, протокол от 18.02.2021 № 7

Зав. кафедрой  Е.Н. Губа

Согласовано на заседании УМС Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол от 11.03.2021 № 6

Председатель  Г.Л. Авагян

Утверждено Советом Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол 30.03.2021 № 14

Председатель  А.В. Петровская

3. Рабочая программа по учебной дисциплине с внесенными дополнениями и изменениями рекомендована к утверждению на заседании кафедры торговли и общественного питания, протокол от 17.02.2022 № 7

Зав. кафедрой  Е.Н. Губа

Согласовано на заседании МС Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол от 17.02.2022 № 4

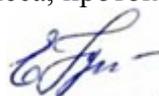
Председатель  Э.Г. Баладыга

Утверждено Советом Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол 24.02.2022 № 10

Председатель  А.В. Петровская

4. Рабочая программа по учебной дисциплине с внесенными дополнениями и изменениями рекомендована к утверждению на заседании кафедры товарной экспертизы, технологии торговли и ресторанного бизнеса, протокол от 28.02.2023 № 7

Зав. кафедрой



Е.Н. Губа

Согласовано на заседании МС Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол от 23.03.2023 № 5

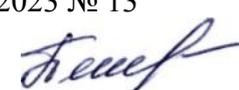
Председатель



Э.Г. Баладыга

Утверждено Советом Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол 27.04.2023 № 13

Председатель



А.В. Петровская



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»  
Краснодарский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова

*Приложение 3 к основной профессиональной образовательной программе  
по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания,  
направленность (профиль) программы Технология и организация ресторанного дела*

УТВЕРЖДЕНО  
протоколом заседания Совета  
Краснодарского филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова  
от 28.05.2019 № 11  
Председатель  Г. Л. Авагян



**Кафедра торговли и общественного питания**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
для студентов приема 2020 г.

**Б1.В.ДВ.03.01.01 ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ**  
**И ДИЕТИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ**

**Направление подготовки 19.03.04**  
**Технология продукции и организация общественного питания**

**Направленность (профиль) программы**  
**«Технология и организация ресторанного дела»**

Уровень высшего образования **Бакалавриат**

Программа подготовки **академический бакалавриат**

Краснодар  
2019 г.

**Рецензенты:**

1. Насыбулина В.П., к.э.н., доцент кафедры экономики и управления Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова
2. Барашкина Е.В., к.т.н., доцент кафедры общественного питания и сервиса КубГТУ

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Лечебно-профилактическое и диетическое питание»:**

**Цели изучения дисциплины** – ознакомить студентов с принципами диетического и лечебно-профилактического питания, особенностями диет при различных заболеваниях и использованием пищевых веществ для профилактики профессиональных заболеваний работников вредных производств; научить составлению меню, рецептур блюд и рационов диетического и лечебно-профилактического питания.

**Задачи дисциплины:** изучение состояния в области здорового питания населения; изучение основных принципов государственной политики в области здорового питания; изучение основополагающих критериев и пищевой ценности основных групп пищевых продуктов; изучение основных принципов рационального, нетрадиционного, специализированного питания и других современных научных теорий и концепций питания; изучение принципов диетического питания.

Рабочая программа дисциплины составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта.

**Составитель:**

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

М.В. Кsenz, к.т.н., доцент кафедры торговли и общественного питания

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению кафедрой торговли и общественного питания. Протокол от 28.03.2019 № 8

Зав. КТП, к.э.н., доцент  С.Н. Диянова  
(подпись)

Согласовано  
Протокол заседания Учебно-методического совета от 18.04.2019 № 6

СОГЛАСОВАНО



М.В. Букалова, главный технолог  
ООО «Семья Ресторанов Мандарин»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>I.ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....</b>	<b>4</b>
<b>II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
<b>III.ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....</b>	<b>8</b>
<b>IV.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>8</b>
<b>V.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>
<b>VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....</b>	<b>21</b>
<b>VII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>35</b>
<b>VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....</b>	<b>36</b>
<b>Лист регистрации изменений</b>	<b>41</b>

### **Приложения:**

А Образец экзаменационного билета

Б Карта обеспеченности дисциплины учебными изданиями и иными информационно-библиотечными ресурсами

## **I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**

### **1.1 Цель дисциплины**

Цель изучения дисциплины «Лечебно-профилактическое и диетическое питание»: ознакомить студентов с принципами диетического и лечебно-профилактического питания, особенностями диет при различных заболеваниях и использованием пищевых веществ для профилактики профессиональных заболеваний работников вредных производств; научить составлению меню, рецептур блюд и рационов диетического и лечебно-профилактического питания.

### **1.2 Учебные задачи дисциплины**

Задачами дисциплины являются:

1. Изучение состояния в области здорового питания населения.
2. Изучение основных принципов государственной политики в области здорового питания.
3. Изучение основополагающих критериев и пищевой ценности основных групп пищевых продуктов.
4. Изучение основных принципов рационального, нетрадиционного, специализированного питания и других современных научных теорий и концепций питания
5. Изучение принципов диетического питания.

### **1.3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО (основной профессиональной образовательной программы высшего образования)**

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01.01 «Лечебно-профилактическое и диетическое питание» относится к вариативной части дисциплин по выбору части учебного плана.

Дисциплина основывается на знании следующих дисциплин «Технология продукции общественного питания», «Санитария и гигиена питания», «Физиология питания», «Основы пищевой безопасности в ресторанном бизнесе», «Товароведение продовольственных товаров».

Для успешного освоения дисциплины «Лечебно-профилактическое и диетическое питание», студент должен:

1. Знать: правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; измерения и оценивания параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест.

2. Уметь: разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения; осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам; использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания; организовывать документооборот по производству на предприятии питания, использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания; осуществлять поиск, выбор и использование новой информации в области развития потребительского рынка, систематизировать и обобщать информацию.

3. Владеть: способностью организовать ресурсосберегающее производство, его оперативное планирование и обеспечение надежности технологических процессов производства продукции питания, способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов; способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания.

Изучение дисциплины «Лечебно-профилактическое и диетическое питание»

необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как «Проектирование предприятий общественного питания», «Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания», «Технология ресторанного сервиса», «Технология ресторанной продукции за рубежом», для написания выпускной квалификационной работы.

#### 1.4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Показатели объема дисциплины	Всего часов по формам обучения		
	Очная	Очно-заочная	Заочная
Объем дисциплины в зачетных единицах	5 ЗЕТ		
Объем дисциплины в часах	180		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (Контакт. часы), всего	44,35	44,35	16,35
1. Аудиторная работа (Ауд), всего:	42	42	14
в том числе:			-
лекции, в том числе интерактивные ()	14 (4)	14 (4)	6 (2)
лабораторные занятия, в том числе интерактивные ()	12(2)	12(2)	4(2)
практические (семинарские) занятия, в том числе интерактивные ()	16(2)	16(2)	4(2)
2. Электронное обучение (Элек.)	-	-	-
3. Индивидуальные консультации (ИК)	-	-	-
4. Контактная работа по промежуточной аттестации (Катт)	-	-	-
5. Консультация перед экзаменом (КЭ)	2	2	2
6. Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии (Каттэк)	0,35	0,35	0,35
Самостоятельная работа (СР). всего:	135,65	135,65	163,65
в том числе:			
самостоятельная работа в семестре (СРс)	102	102	157
самостоятельная работа в период экз. сессии (Контроль)	33,65	33,65	6,65

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплине осуществляется в соответствии с приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета. Программам магистратуры».

#### 1.5 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны сформированы следующие профессиональные компетенции:

**ПК-6** – способностью организовывать документооборот по производству на предприятии питания, использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания.

В результате освоения компетенции **ПК-6** студент должен:

**1. Знать:** особенности технологии разработки нормативной, технической, технологической документации на продукты лечебно-профилактического и диетического назначения в условиях производства продукции питания

**2. Уметь:** использовать нормативную, техническую, технологическую документацию на продукцию лечебно-профилактического и диетического питания на предприятиях общественного питания

**3. Владеть:** способностью организовывать документооборот по производству лечебно-профилактического и диетического питания на предприятии питания

#### 1.6 Формы контроля

Текущий контроль (в т.ч. контроль самостоятельной работы) осуществляется в

процессе освоения дисциплины лектором и преподавателем, ведущим практические занятия в соответствии с календарно-тематическим планом.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с учебным планом в форме экзамена.

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы обучающегося по программе бакалавриата. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы обучающегося осуществляется в соответствии с «Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова». Распределение баллов по отдельным видам работ в процессе освоения дисциплины «Лечебно-профилактическое и диетическое питание» осуществляется в соответствии с разделом VIII.

### **1.7 Требования к адаптации учебно-методического обеспечения дисциплины для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Требования к адаптации учебно-методического обеспечения дисциплины для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов определены в «Положении об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова». (<http://www.rea.ru>)

Набор адаптационных методов обучения, процедур текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации осуществляется исходя из специфических особенностей восприятия, переработки материала обучающимися с ограниченными возможностями здоровья с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, программы реабилитации инвалида с учетом индивидуальных психофизических особенностей.

## II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины «Лечебно-профилактическое и диетическое питание», описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения ОПОП ВО представлено в таблице 1

Таблица 1

Наименование раздела дисциплины (темы)	Содержание	Формируемые компетенции	Образовательные технологии
Тема 1. Основные принципы диетического питания	Общие принципы диетического питания. Пути обеспечения ограниченных диет. Специализированные продукты диетического питания. Значение лечебного питания в комплексной терапии и профилактике заболеваний. Роль питания в профилактике некоторых распространенных болезней цивилизации (ожирение, кариес зубов). Виды местного и общего действия пищи. Воздействие пищи на процессы обмена веществ в клетках, тканях и органах. Диетические свойства различных продуктов и блюд. Методы щажения. Методы тренировки, контрастных и разгрузочных диет. Продукты диетического питания. Система диет в лечебном питании (Номерная система диет по М.И. Певзнеру, стандартная диета, диета с механическим и химическим щажением, диета с повышенным количеством белка, диета с пониженным количеством белка, диета с пониженной калорийностью).	ПК-6	Входной контроль, интерактивная лекция, собеседование, реферат, тест, самостоятельная работа студентов
Тема 2. Питание при заболеваниях желудочно-кишечного тракта	Основные причины заболевания желудочно-кишечного тракта. Основные принципы питания при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Технология приготовления блюд при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.	ПК-6	Лекция, собеседование, практическое занятие (форум), самостоятельная работа студентов
Тема 3. Питание при заболеваниях печени и поджелудочной железы	Основные причины заболевания печени и поджелудочной железы. Основные принципы питания при заболеваниях печени и поджелудочной железы. Технология приготовления блюд при заболеваниях печени и поджелудочной железы.	ПК-6	Лекция, собеседование, практическое занятие (форум), самостоятельная работа студентов
Тема 4. Питание при заболеваниях, связанных с нарушением обмена веществ	Основные причины заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ. Основные принципы питания при заболеваниях, связанных с нарушением обмена веществ. Технология приготовления блюд при заболеваниях, связанных с нарушением обмена веществ.	ПК-6	Лекция, собеседование, практическое занятие, круглый стол, самостоятельная работа студентов
Тема 5. Питание при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и почек	Основные причины заболеваний сердечно-сосудистой системы и почек. Основные принципы питания при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и почек. Технология приготовления блюд при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и почек.	ПК-6	Лекция, собеседование, практическое занятие, круглый стол, самостоятельная работа студентов
Тема 6. Принципы организации и характеристика рационов лечебно-профилактического питания	Значение лечебно-профилактического питания. Основные принципы лечебно-профилактического питания. Организация лечебно-профилактического питания. Характеристика рационов лечебно-профилактического питания. Лечебно-профилактическое питание на промышленных предприятиях.	ПК-6	Интерактивная лекция, практическое занятие, решение ситуационных задач, реферат, самостоятельная работа студентов
Тема 7. Технология блюд диетического питания	Технология и рецептуры блюд диетического питания. Характеристика основных технологических процессов при приготовлении блюд диетического	ПК-6	Лекция, собеседование, лабораторные занятия, дискуссия,

	питания.		самостоятельная работа студентов
--	----------	--	----------------------------------

### III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины «Лечебно-профилактическое и диетическое питание» используются следующие образовательные технологии в виде контактной и самостоятельной работы:

#### 1. Стандартные методы обучения:

- лекции;
- лабораторно-практические занятия, на которых обсуждаются основные проблемы, раскрываемые в лекциях и сформулированные в домашних заданиях; решаются расчетные задания;
- собеседование;
- подготовка рефератов;
- тестирование;
- самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, работа с литературой.

#### 2. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- интерактивная лекция;
- форумы;
- круглые столы;
- дискуссии;
- ситуационные задачи.

### IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1 Литература

##### Основная литература:

1. Технология продукции общественного питания: учебник / А.С. Ратушный, Б.А. Баранов, Т.В. Шленская [и др.]; под ред. А.С. Ратушного. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. – 240 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=1016432>
2. Питание и здоровье: Учебное пособие для студентов по спецкурсу «Питание и здоровье» / Зименкова Ф.Н. - Москва: Прометей, 2016. - 168 с. ISBN 978-5-9907123-8-6 – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=557072>
3. Омаров, Р.С. Основы рационального питания [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.С. Омаров, О.В. Сычева. - Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2014. – 80 с. - ISBN 978-5-9596-0991-7. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=514526>

##### Нормативно-правовые документы:

1. СанПиН 2.3.6.1079-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья». – М.: Информационно-издательский центр Минздрава России, 2002 <http://docs.cntd.ru/document/901802127>
2. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ (с изменениями) <http://netess.ru/3knigi/1161725-2-federalniy-zakon-marta-1999-52-fz-sanitarno-epidemiologicheskoy-blagopoluchii-naseleniya-s-izmeneniyami-dekabrya-2001-yanva.php>
3. СанПиН 2.1.4.1175-02 Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников. – М.: Информационно-издательский центр Минздрава России, 2003 (с изменениями) <http://docs.cntd.ru/document/901836057>
4. ГОСТ 30389-2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования <http://docs.cntd.ru/document/1200107325>

5. ГОСТ 30390-2013 Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия  
<http://docs.cntd.ru/document/1200107326>
6. ГОСТ 31985-2013 Услуги общественного питания. Термины и определения  
<http://docs.cntd.ru/document/1200103471>
7. ГОСТ 31984-2012 Услуги общественного питания. Общие требования  
<http://docs.cntd.ru/document/1200103455>

#### **Дополнительная литература:**

1. Технология продукции общественного питания / Васюкова А., Славянский А.А., Куликов Д.А. - М.: Дашков и К, 2018. - 496 с. - ISBN 978-5-394-02516-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=513905>
2. Физиология питания: Учебное пособие / Теплов В.И., Боряев В.Е. - М.: Дашков и К, 2017. - 456 с. ISBN 978-5-394-02696-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=935857>
3. Энциклопедия питания. Том 9. Основы лечебного и лечебно-профилактического питания : справочное издание / Е.В. Новикова, В.Г. Горбань, Н.В. Дуденко [и др.] ; под общ. ред. А.И. Черевко, В.М. Михайлов. — Москва : КноРус, 2022. — 215 с. — ISBN 978-5-406-10225-1. — Режим доступа: <https://book.ru/book/944719>
4. Амбросьева, Е.Д., Физиология питания : учебник / Е.Д. Амбросьева. — Москва : КноРус, 2019. — 305 с. — ISBN 978-5-406-07198-4. — Режим доступа: <https://book.ru/book/931922>
5. Беспалова, О.В., Диетическое (лечебное и профилактическое) питание и алиментарно-зависимые факторы здоровья : монография / О.В. Беспалова. — Москва : Русайнс, 2020. — 75 с. — ISBN 978-5-4365-2720-8. — Режим доступа: <https://book.ru/book/935587>
6. Функциональные продукты питания. : учебное пособие / Р.А. Зайнуллин, Х.К. Гаделева, Р.В. Кунакова [и др.]. — Москва : КноРус, 2023. — 303 с. — ISBN 978-5-406-10591-7. — Режим доступа: <https://book.ru/book/945690>

Карта обеспеченности дисциплины учебными изданиями и иными информационно-библиотечными ресурсами представлена в приложении Б.

#### **4.2 Перечень информационно-справочных систем**

1. Информационная справочно-правовая система Консультант плюс (локальная версия)
2. Справочно-правовая система Гарант (локальная версия)
3. Информационно-правовая система «Законодательство России»  
<http://pravo.gov.ru/ips/>
4. Правовая справочно-консультационная система «Кодексы и законы РФ»  
<http://kodeks.systems.ru>

#### **4.3 Перечень электронно- образовательных ресурсов**

1. ЭБС «ИНФРА–М» <http://znanium.com>
2. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС ВООК.ru <http://www.book.ru>
5. Видеолекции НПП Краснодарского филиала  
<http://vrgteu.ru/course/view.php?id=6680>

#### **4.4 Перечень профессиональных баз данных**

1. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
2. Библиографическая и реферативная база данных Scopus  
<https://www.elsevier.com/solutions/scopus>

3. База данных PATENTSCOPE <https://patentscope.wipo.int/search/ru/search.jsf>
4. База данных стандартов и регламентов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) <http://www.gost.ru>
5. База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
<https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php>

#### **4.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Основы ресторанного дела – <http://www.prorestoran.com>
2. Оборудование для предприятий общественного питания – [www.oopht.ru](http://www.oopht.ru)
3. Официальный представитель фабрик-производителей ресторанной посуды, барного стекла, столовых приборов, барных и кухонных принадлежностей – <http://www.ina-int.ru>
4. Лекции «Engineering Меню» - <https://multiurok.ru/files/liekttsii-iengineering-mieniu.html>
5. Управление наполнением меню - menu engineering - [http://trade-drive.ru/services/analysis\\_restaurant\\_business/engineering\\_analysis/](http://trade-drive.ru/services/analysis_restaurant_business/engineering_analysis/)
6. Восточные кухни – [www.susi.ru](http://www.susi.ru)
7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - федеральная информационная система открытого доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное <http://window.edu.ru/>
8. Сайт «Компьютерная поддержка учебно-методической деятельности филиала» <http://vrgteu.ru>

#### **4.6 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения**

1. Операционная система Windows 10
2. Пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010 Rus,
3. Антивирусная программа Касперского Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Расширенный Rus Edition,
4. PeaZip,
5. Adobe Acrobat Reader D

#### **4.7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

##### **Тема 1. Основные принципы диетического питания**

**Литература: О-1; НПД-1,2,3; Д-3,4,5.**

##### **Задания для самостоятельной работы**

1. Роль питания в профилактике некоторых распространенных болезней цивилизации. Подготовить реферат.
2. Диетические свойства различных продуктов питания. Подготовить реферат.
3. Система диет в лечебном питании. Подготовить реферат.

##### **Вопросы для самоконтроля**

1. Перечислите основные принципы лечебного питания.
2. Что Вам известно о таком понятии, как «тактика диетотерапии»?
3. Как осуществляется организация диетического питания в лечебно-

профилактических учреждениях.

4. Как осуществляется организация лечебного питания?
5. Перечислите особенности организации диетического питания в санаторно-курортных учреждениях.
6. Как осуществляется организация диетического питания на промышленных предприятиях?
7. Характеристика основных лечебных диет.

## **Тема 2. Питание при заболеваниях желудочно-кишечного тракта**

**Литература: О-1; НПД-1,2; Д-1,2,3,4.**

Вопросы для обсуждения на форуме по теме «Лечебное питание при заболеваниях желудочно-кишечного тракта»

1. Функциональная патология желудка.
2. Острый гастрит.
3. Хронический гастрит.
4. Диетотерапия при болезнях кишок.
5. Острый энтероколит.
6. Хронический энтерит.
7. Непереносимость сахаров.
8. Глютеновая энтеропатия.
9. Запор.

### **Задания для самостоятельной работы**

1. Составить суточный рацион питания для человека, болеющего хроническим гастритом.
2. Для одного блюда из задания 1 (по выбору) провести расчет химического состава и калорийности.
3. Определить соответствие рациона питания физиологическим нормам (по заданиям 1 и 2).

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Какие диеты рекомендуют при функциональной патологии желудка?
2. Перечислите причины возникновения острого гастрита.
3. Перечислите причины возникновения хронического гастрита.
4. Какие диеты рекомендуют при хроническом гастрите?
5. Причины возникновения язвенной болезни.
6. Какие диеты рекомендуют при язвенной болезни?
7. Как связаны заболевания кишок с характером питания?
8. Причины возникновения острого энтероколита.
9. Какие диеты рекомендуют при остром энтероколите?
10. Лечебное питание при хроническом энтерите.
11. Какую энергетическую ценность имеет энтеритная диета?
12. Диетические рекомендации при непереносимости сахаров.
13. Особенности диеты при глютеновой энтеропатии.
14. Причины возникновения запора.
15. Какие диеты рекомендуют при запоре?

## **Тема 3. Питание при заболеваниях печени и поджелудочной железы**

**Литература: О-1; НПД-1,2; Д-1,2,3,4.**

Вопросы для обсуждения на форуме по теме «Лечебное питание при заболеваниях печени и поджелудочной железы»

1. Диетотерапия при болезнях печени и желчных путей.
2. Острый гепатит.
3. Хронический гепатит.
4. Цирроз печени.
5. Воспалительные поражения желчного пузыря и желчных путей.
6. Желчно-каменная болезнь.
7. Диетотерапия при болезнях поджелудочной железы.
8. Острый панкреатит.
9. Хронический панкреатит.

#### **Задания для самостоятельной работы**

1. Составить суточный рацион питания для человека, страдающего желчекаменной болезнью.
2. Для одного блюда из задания 1 (по выбору) провести расчет химического состава и калорийности.
3. Определить соответствие рациона питания физиологическим нормам (по заданиям 1 и 2).

#### **Вопросы для самоконтроля**

1. Какие диеты рекомендуют при болезнях печени и желчных путей а?
2. Перечислите причины возникновения острого гепатита.
3. Перечислите причины возникновения хронического гепатита.
4. Какие диеты рекомендуют при хроническом гепатите?
5. Причины возникновения цирроза печени.
6. Какие диеты рекомендуют при желчно-каменной болезни?
7. Какая проводится диетотерапия при болезнях поджелудочной железы?
8. Причины возникновения острого панкреатита.
9. Какие диеты рекомендуют при остром панкреатите?
10. Лечебное питание при хроническом панкреатите.

#### **Тема 4. Питание при заболеваниях, связанных с нарушением обмена веществ**

**Литература: О-1; НПД-1,2; Д-1,2,3,4.**

#### **Дискуссионные вопросы**

Включают в себя защиту практической работы «Лечебное питание при заболеваниях, связанных с нарушением обмена веществ» через обсуждение в рамках круглого стола.

1. Причины возникновения подагры.
2. Принципы питания при подагре.
3. Причины возникновения мочекишлого диатеза уратурия.
4. Принципы питания при мочекишлого диатеза уратурия.
5. Причины возникновения щавелевокислого диатеза (оксалурия).
6. Принципы питания при щавелевокислом диатезе (оксалурия).
7. Причины возникновения фосфатурии.
8. Принципы питания при фосфатурии.

#### **Задания для самостоятельной работы**

1. Составить суточный рацион питания для человека, страдающего мочекишлым диатезом уратурия.
2. Для одного блюда из задания 1 (по выбору) провести расчет химического состава и калорийности.

3. Определить соответствие рациона питания физиологическим нормам (по заданиям 1 и 2).

#### **Вопросы для самоконтроля**

1. Какие диеты рекомендуют при подагре?
2. Перечислите причины возникновения подагры.
3. Перечислите причины возникновения мочекишлого диатеза уратурия.
4. Какие диеты рекомендуют при мочекишлом диатезе уратурия?
5. Причины возникновения щавелевокишлого диатеза (оксалурия).
6. Какие диеты рекомендуют при щавелевокишлом диатезе (оксалурия)?
7. Какая проводится диетотерапия при фосфатурии?
8. Причины возникновения острого фосфатурии.

#### **Тема 5. Питание при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и почек**

**Литература: О-1; НПД-1,2; Д-1,2,3,4.**

#### **Дискуссионные вопросы**

Включают в себя защиту практической работы «Лечебное питание при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и почек» через обсуждение в рамках круглого стола.

1. Причины возникновения острой недостаточности почек.
2. Принципы питания острой недостаточности почек.
3. Причины возникновения хронической недостаточности почек.
4. Принципы питания при хронической недостаточности почек.
5. Причины возникновения нефротического синдрома.
6. Принципы питания при нефротическом синдроме.
7. Причины возникновения острого гломерулонефрита.
8. Принципы питания при остром гломерулонефрите.
9. Причины возникновения хронического гломерулонефрита.
10. Принципы питания при хроническом гломерулонефрите.
11. Причины возникновения пиелонефрита.
12. Принципы питания при пиелонефрите.

#### **Задания для самостоятельной работы**

1. Составить суточный рацион питания для человека, страдающего хронической почечной недостаточностью.
2. Для одного блюда из задания 1 (по выбору) провести расчет химического состава и калорийности.
3. Определить соответствие рациона питания физиологическим нормам (по заданиям 1 и 2).

#### **Вопросы для самоконтроля**

1. Какие диеты рекомендуют при острой недостаточности почек?
2. Перечислите причины возникновения острой недостаточности почек.
3. Перечислите причины возникновения нефротического синдрома.
4. Какие диеты рекомендуют при хронической недостаточности почек?
5. Причины возникновения острого гломерулонефрита.
6. Причины возникновения хронического гломерулонефрита.
7. Какие диеты рекомендуют при щавелевокишлом диатезе (оксалурия)?
8. Какая проводится диетотерапия при пиелонефрите?
9. Причины возникновения пиелонефрита.

## **Тема 6. Принципы организации и характеристика рационов лечебно-профилактического питания**

**Литература: О-1; НПД-1,2; Д-1,2,3,4.**

Практическое занятие на тему «Принципы организации и характеристика рационов лечебно-профилактического питания» представляет собой решение индивидуальной ситуационной задачи по заданию преподавателя и предусматривает составление меню и расчет суточного рациона питания для людей, работающих в условиях возможного воздействия отрицательных факторов на организм человека следующего содержания:

- Организация питания рабочих основных профессий литейных цехов машиностроительной промышленности (мужчины);
- Организация питания рабочих, контактирующих в условиях производства с профессиональными химическими веществами (мужчины или женщины);
- Организация питания рабочих хромовых производств (мужчины или женщины);
- Организация питания рабочих, контактирующих с аминитросоединениями свинца (мужчины или женщины);
- Организация питания рабочих фосфорных производств в условиях санатория-профилактория (мужчины или женщины);
- Организация питания рабочих, контактирующих с хромом и хромсодержащими соединениями (мужчины или женщины);
- Организация питания рабочих, контактирующих с неорганическими соединениями свинца (мужчины или женщины).

При решении ситуационной задачи предусматривается составление пояснительной записки, которая должна включать титульный лист и следующие разделы:

Введение

1. Характеристика группы населения по интенсивности труда, для которой производится составление меню и расчет рациона.

2. Требования к питанию людей заданной группы (по заданию преподавателя)

3. Режим питания

4. Суточный рацион питания

5. Расчет суточного рациона по пищевым веществам и энергии

6. Оценка рациона относительно теории рационального, сбалансированного питания

7. Расчет сырьевой ведомости на 50 человек

Заключение

Список используемой литературы

Приложения

### **Задание для самостоятельной работы**

1. Принципы лечебно – профилактического питания для лиц, работающих на химических производствах. Подготовить реферат.

2. Принципы лечебно – профилактического питания для лиц, работающих со специальными топливами. Подготовить реферат.

3. Принципы лечебно – профилактического питания для лиц, работающих с радиоактивными веществами. Подготовить реферат.

4. Принципы лечебно – профилактического питания для лиц, работающих в различных климатогеографических условиях. Подготовить реферат.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Что включает в себя понятие «режим питания»?
2. От каких факторов зависит кратность приема пищи?
3. Какие факторы необходимо учитывать при составлении суточного рациона?
4. В каких случаях предусматривают второй завтрак и полдник?
5. Для каких блюд лечебно-профилактического питания предусмотрен выход на 1000 г готовой продукции?
6. Для каких блюд лечебно-профилактического питания предусмотрен выход в граммах на одну порцию?
7. Пищевая ценность блюда.
8. Энергетическая ценность блюда.
9. Сущность расчета химического состава блюд и кулинарной продукции.
10. Факторы, влияющие на усвоение белков, жиров и углеводов.

## **Тема 7. Технология блюд диетического питания**

**Литература: О-1,2,3; НПД-1,2,4,5,6,7; Д-5,6,7.**

### **Дискуссионные вопросы**

а) Включают в себя защиту лабораторной работы на тему «Технология приготовления холодных блюд и закусок для детского, диетического и лечебно-профилактического питания» через обсуждение в рамках «дискуссии».

1. Значение холодных закусок в диетическом питании.
2. Подготовка сырых, отварных овощей для холодных закусок.
3. Подготовка кальмаров, морской капусты для холодных закусок.
4. Какие заправки используют к диетическим холодным закускам?
5. Основные правила приготовления салатов и винегретов. Условия реализации.
6. Ассортимент салатов и винегретов.
7. Ассортимент холодных закусок из рыбы и рыбных гастрономических продуктов.
8. Подготовка свежей рыбы для холодных закусок.
9. Подготовка сельди для холодных закусок.
10. Ассортимент холодных закусок из мяса и субпродуктов.
11. Какие части туши говядины используют для приготовления холодных закусок?
12. Использование лука репчатого в технологии приготовления холодных закусок.
13. Какие овощи, рыбу не рекомендуют использовать в диетическом питании?

б) Включают в себя защиту лабораторной работы на тему «Технология приготовления блюд из яиц, творога для детского, диетического и лечебно-профилактического питания» через обсуждение в рамках «дискуссии».

1. Значение блюд из яиц в диетическом, детском и лечебно-профилактическом питании. Применение меланжа, порошка.
2. Требования к обработке яиц.
3. Ассортимент и технология приготовления блюд из яиц.
4. Значение блюд из творога в детском, диетическом и лечебно-профилактическом питании.
5. Какие значения жирности и кислотности творога рекомендуются в диетическом, детском и лечебно-профилактическом питании?
6. Какие блюда готовятся из творога?
7. Технология приготовления горячих блюд из творога, ассортимент.
8. Отличительные особенности в технологии приготовления запеканок и пудингов, суфле и крема. Для каких диет рекомендуются?
9. С какой целью и какие наполнители включают в блюда из творога?
10. Ассортимент и технология приготовления омлетов.
11. Ассортимент запеченных и вареных на пару изделий из каш. Наполнители, рекомендуемые для этих изделий.

12. Какие каши по консистенции и для каких изделий рекомендуются.
13. Отличие запеканок, крупеников от пудингов. Условия и сроки реализации.
14. Значение в диетическом питании блюд из овощей и картофеля.
15. Основные технологические требования к холодной и тепловой обработке овощей и картофеля.
16. Ассортимент блюд из овощей и картофеля, рекомендации по использованию их в диетах.
17. Условия и сроки реализации блюд из овощей и картофеля.

#### **Задание для самостоятельной работы**

1. Особенности диетической технологии: холодных закусок, супов и напитков. Подготовить реферат.
2. Особенности диетической технологии: вторых блюд из мяса, рыбы и овощей. Подготовить реферат.

#### **Вопросы для самоконтроля**

1. Значения в диетическом питании блюд из рыбы и морепродуктов. Требования к сырью.
2. Холодная обработка морепродуктов.
3. Тепловая обработка рыбы, морепродуктов. Правила и условия реализации.
4. Ассортимент, технология приготовления зраз рыбных.
5. Способы кулинарной обработки рыбы.
6. Какие морепродукты используют в диетическом, детском и лечебно-профилактическом питании, их значение?
7. Использование специй, соли, зелени в детском, диетическом и лечебно-профилактическом питании.
8. Чем отличаются изделия из натуральной рубленой массы от изделий из котлетной массы? Ассортимент изделий.
9. Технология приготовления запеченных блюд из рыбы и рыбной котлетной массы.
10. Технология приготовления суфле рыбного, кнелей рыбных.
11. Технология приготовления блюд из морепродуктов.
12. Использование гарниров в детском, диетическом и лечебно-профилактическом питании согласно рекомендациям.
13. Какие режимы тепловой обработки используют при приготовлении блюд из мяса.
14. Ассортимент отварных блюд из мяса. Условия и сроки реализации.
15. Ассортимент тушеных блюд из мяса. Условия и сроки реализации.
16. Для каких диет рекомендуют блюда из тушеного и запеченного мяса.
17. Ассортимент запеченных блюд из мяса. Условия и сроки реализации.
18. Значение в детском, диетическом и лечебно-профилактическом питании блюд из сельскохозяйственной птицы и кролика.

#### **4.8 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для реализации дисциплины «Лечебно-профилактическое и диетическое питание» используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные мультимедийным оборудованием и учебно-наглядными пособиями, для практических занятий, лабораторных занятий, оснащенные лабораторным оборудованием, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала.

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, программы реабилитации инвалида с учетом индивидуальных психофизических особенностей на основании заявления студента.

## V. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Тематический план изучения дисциплины «Лечебно-профилактическое и диетическое питание» для студентов очной, очно-заочной и заочной форм обучения – содержание учебной дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием часов и видов занятий, контактной и самостоятельной работы, формы контроля, – представлены в таблицах 2, 3, 4 соответственно.

Таблица 2

Наименование разделов и тем	Контактная работа /контактные часы									Самостоятельная работа*			Формы текущего контроля (в т.ч. КСР)	
	Аудиторные часы						Индивидуальная консультация ИК	Контактная работа по промежуточной аттестации, Катт	Консультация перед экзаменом, КЭ	Контактная работа по промежуточной аттестации и в период экз. сессии, Каттэкз	формы	в семестре, час		контроль /СР в сессию
	лекции	практические занятия	лабораторные работы	всего	в т.ч. интерактивные формы /часы									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Тема 1. Основные принципы диетического питания	2	-	-	2	ИЛ/2	-	-	-	-	-	Лит.,Р,С,Т	14	-	<i>Входной контроль, реферат, собеседование, тест</i>
Тема 2. Питание при заболеваниях желудочно-кишечного тракта	2	2	-	4	-	Ф/1	-	-	-	-	Лит.,Ф,С	14	-	<i>Форум, собеседование</i>
Тема 3. Питание при заболеваниях печени и поджелудочной железы	2	2	-	4	-	-	-	-	-	-	Лит.,С, Ф,	14	-	<i>Собеседование, форум</i>
Тема 4. Питание при заболеваниях, связанных с нарушением обмена веществ	2	2	-	4	-	-	-	-	-	-	Лит.,С, КС	15	-	<i>Собеседование, круглый стол</i>
Тема 5. Питание при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и почек	2	4	-	6	-	-	-	-	-	-	Лит.,С, КС, ТК	15	-	<i>Собеседование, круглый стол, контрольная работа №1</i>
Тема 6. Принципы организации и характеристика рационов лечебно-профилактического питания	2	6	-	8	ИЛ/2	СЗ/1	-	-	-	-	Лит.,СЗ, Р	15	-	<i>Ситуационные задачи, реферат</i>



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Тема 7. Технология блюд диетического питания	2	-	12	14	-	Д/2	-	-	-	-	Лит.,С,Д,ТК	15	-	Собеседование, дискуссия, контрольная работа №2
<b>Итого:</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>42</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-	-	-	-	-	<b>102</b>	-	-
<b>Экзамен</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>33,65</b>	-
<b>Всего по дисциплине</b>	-	-	-	<b>42</b>	-	-	-	-	<b>2</b>	<b>0,35</b>	-	<b>102</b>	<b>33,65</b>	<b>180</b>

Таблица 3

Наименование разделов и тем	Контактная работа /контактные часы								Самостоятельная работа*			Формы текущего контроля (в т.ч. КСР)		
	Аудиторные часы						Индивидуальная консультация ИК	Контактная работа по промежуточной аттестации, Катт	Консультация перед экзаменом, КЭ	Контактная работа по промежуточной аттестации и в период экз. сессии, Каттэкз	формы		в семестре, час	контроль /СР в сессию
	лекции	практические занятия	лабораторные работы	все го	в т.ч.интерактивные формы /часы									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Тема 1. Основные принципы диетического питания	2	-	-	2	ИЛ/2	-	-	-	-	-	Лит.,Р,С,Т	14	-	Входной контроль, реферат, собеседование, тест
Тема 2. Питание при заболеваниях желудочно-кишечного тракта	2	2	-	4	-	Ф/1	-	-	-	-	Лит.,Ф,С	14	-	Форум, собеседование
Тема 3. Питание при заболеваниях печени и поджелудочной железы	2	2	-	4	-	-	-	-	-	-	Лит.,С, Ф,	14	-	Собеседование, форум
Тема 4. Питание при заболеваниях, связанных с нарушением обмена веществ	2	2	-	4	-	-	-	-	-	-	Лит.,С, КС	15	-	Собеседование, круглый стол

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Тема 5. Питание при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и почек	2	4	-	6	-	-	-	-	-	-	Лит.,С, КС, ТК	15	-	Собеседование, круглый стол, контрольная работа №1
Тема 6. Принципы организации и характеристика рационов лечебно-профилактического питания	2	6	-	8	ИЛ/2	СЗ/1	-	-	-	-	Лит.,СЗ	15	-	Ситуационные задачи
Тема 7. Технология блюд диетического питания	2	-	12	14	-	Д/2	-	-	-	-	Лит.,С, Д, ТК	15	-	Собеседование, дискуссия, контрольная работа №2
<b>Итого:</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>42</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-	-	-	-	-	<b>102</b>	-	-
<b>Экзамен</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>33,65</b>	-
<b>Всего по дисциплине</b>	-	-	-	<b>42</b>	-	-	-	-	<b>2</b>	<b>0,35</b>	-	<b>102</b>	<b>33,65</b>	<b>180</b>

Таблица 4

Наименование разделов и тем	Контактная работа /контактные часы									Самостоятельная работа*			Формы текущего контроля (в т.ч. КСР)	
	Аудиторные часы						Индивидуальная консультация ИК	Контактная работа по промежуточной аттестации, Катт	Консультация перед экзаменом, КЭ	Контактная работа по промежуточной аттестации и в период экз. сессии, Каттэкз	формы	в семестре, час		контроль /СР в сессию
	лекции	практические занятия	лабораторные работы	всего	в т.ч. интерактивные формы /часы									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Тема 1. Основные принципы диетического питания	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	Лит.,КР	22	-	Контрольная работа
Тема 2. Питание при заболеваниях желудочно-кишечного тракта	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Лит.,КР	22	-	Контрольная работа
Тема 3. Питание при заболеваниях печени и поджелудочной железы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Лит.,КР	22	-	Контрольная работа

Тема 4. Питание при заболеваниях, связанных с нарушением обмена веществ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Лит.,КР	22	-	Контрольная работа
Тема 5. Питание при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и почек	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Лит.,КР	23	-	Контрольная работа
Тема 6. Принципы организации и характеристика рационов лечебно-профилактического питания	2	4		6	ИЛ/2	СЗ/2	-	-	-	-	Лит.,СЗ,КР	23	-	контрольная работа
Тема 7. Технология блюд диетического питания	2	-	4	6	-	Д/2	-	-	-	-	Лит.,Д,КР	23	-	контрольная работа
<b>Итого:</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	-	-	-	-	-	<b>157</b>	-	-
<b>Экзамен</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		<b>6,65</b>	-
<b>Всего по дисциплине</b>	-	-	-	<b>14</b>	-	-	-	-	<b>2</b>	<b>0,35</b>	-	<b>157</b>	<b>6,65</b>	<b>180</b>

\*Формы самостоятельной работы и затраты времени студентов на самостоятельное выполнение конкретного содержания учебного задания (контрольной, расчетной работы и др.) по дисциплине «Лечебно-профилактическое и диетическое питание» определены в «Методическом пособии по проведению практических занятий с использованием интерактивных методов обучения и организации самостоятельной работы» для студентов направления подготовки программы бакалавриата 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Сокращение	Вид работы
Ф	Подготовка к форуму
Д	Подготовка к дискуссии
КС	Подготовка к круглому столу
С	Подготовка к собеседованию
ИЛ	Интерактивная лекция
Лит	Работа с литературой
СЗ	Ситуационные задачи
Р	Реферат
Т	Подготовка к тестированию
ТК	Подготовка к текущему контролю
КР	Выполнение контрольной работы

## VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине «Лечебно-профилактическое и диетическое питание» разработаны в соответствии с требованиями Положения «О фонде оценочных средств в ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова». Оценочные и методические материалы хранятся на кафедре, обеспечивающей преподавание данной дисциплины.

Планируемые результаты обучения студентов по дисциплине «Лечебно-профилактическое и диетическое питание» представлены в разделе II «Содержание дисциплины».

Типовые контрольные задания по дисциплине «Лечебно-профилактическое и диетическое питание», необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы включают в себя:

**1 Диагностическое тестирование входного контроля уровня подготовки обучающихся или уровня профессиональной подготовки обучающихся в процессе изучения смежных дисциплин**

**1. Функции санитарно-эпидемиологического надзора:**

- а) вопросы кадрового комплектования пищевых предприятий
- б) привлечение к уголовной ответственности
- в) разработка проектов пищевых предприятий
- г) гигиенический мониторинг

**2. Предупредительный надзор включает контроль за соблюдением гигиен норм и санитарных правил при:**

- а) внедрении рационального питания населения
- б) контроле за витаминизацией готовых блюд
- в) перспективном планировании развития пищевой промышленности
- г) разработке основ рационального питания

**3. Текущий санитарный надзор включает контроль за соблюдением гигиенических норм и правил при использовании:**

- а) новых видов пестицидов
- б) новых видов моющих средств
- в) вводе в эксплуатацию нового объекта
- з) инвентаря, тары, контактирующих с пищевыми продуктами

**4. К физическим опасным факторам при осуществлении производства кулинарной продукции, оказывающим влияние на её безопасность, относятся:**

- а) природные токсины, химические вещества, пестициды, неразрешенные пищевые добавки и красители, остатки медицинских препаратов,
- б) металлы, стекло, дерево.
- в) патогенны, микроорганизмы (бактерии, вирусы), паразиты.

**5. Установите в правильной последовательности действия по программе ХАССП, связанные с производственным контролем на предприятии общественного питания:**

- а) установление процедур проверки
- б) определение критических точек контроля
- в) установление корректирующих действий
- г) установление процедур ведения документации
- д) установление критических пределов
- е) установление процедур мониторинга
- ж) проведение анализа опасных факторов

**6. Критическая контрольная точка при осуществлении системы ХАССП на предприятии общественного питания - это:**

- а) действие, предпринятое для устранения причины потенциального несоответствия или нежелательной ситуации
- б) действие, направленное на устранение риска или снижение его допустимого уровня
- в) место проведения контроля для идентификации опасного фактора и управления риском

**7. Корректирующее действие при осуществлении системы ХАССП на предприятии общественного питания - это:**

- а) действие, предпринятое для устранения причины потенциального несоответствия или нежелательной ситуации
- б) действие, направленное на устранение риска или снижение его допустимого уровня
- в) место проведения контроля для идентификации опасного фактора и управления риском

**8. Предупреждающее действие при осуществлении системы ХАССП на предприятии общественного питания – это:**

- а) действие, предпринятое для устранения причины потенциального несоответствия или нежелательной ситуации
- б) действие, направленное на устранение риска или снижение его допустимого уровня
- в) место проведения контроля для идентификации опасного фактора и управления риском

**9. Принцип совместимости производства кулинарной продукции связан с:**

- а) принципом взаимозаменяемости и принципом безопасности
- б) принципом сбалансированности и принципом рационального использования сырья и отходов
- в) принципом снижения потерь питательных веществ и принципом сокращения времени кулинарной обработки
- г) принципом наилучшего использования оборудования и принципом наилучшего использования энергии

**10. Массообменные способы обработки кулинарной продукции – это:**

- а) сортирование, просеивание, перемешивание, очистка, измельчение, прессование, формование, дозирование, панирование, фарширование, шпигование, рыхление
- б) промывание, замачивание, флотация, осаждение, фильтрование, эмульгирование, пенообразование
- в) растворение, экстракция, сушка, загущение
- г) сульфитация, маринование, фиксация рыбных полуфабрикатов, химическое разрыхление теста, спиртовое и молочнокислое брожение, ферментирование мяса

**11. Избирательное извлечение вещества из жидкости или твердого пористого тела жидкостью представляет собой**

- а) растворение

б) экстракция (экстрагирование)

в) сушка, загущение

**12. Механическая кулинарная обработка, заключающаяся в наполнении фаршем специально подготовленных продуктов, представляет собой**

а) формование

б) дозирование

в) фарширование

г) шпигование

д) рыхление

**13. Кулинарное использование овощей определяется их:**

а) составом и содержанием пищевых веществ, особенностями строения тканей

б) формой, величиной овощей

в) окраской овощей, степенью их зрелости

г) наличием повреждений механических, сельскохозяйственными вредителями, болезнями

д) допустимыми уровнями «загрязнителей» (нитратов, пестицидов и др.)

**14. Рациональное питание – это**

а) вегетарианское питание;

б) общественное питание;

в) питание, сбалансированное по основным ингредиентам;

г) оптимальная кратность приема пищи; достаточные перерывы между приемами пищи.

**15. Пищеварение начинается**

а) в желудке;

б) в кишечнике;

в) в ротовой полости;

г) в поджелудочной железе.

**16. В процессе пищеварения в желудке большую роль играет**

а) поджелудочный сок;

б) желчь;

в) соляная кислота;

г) кишечный сок.

**17. К пищеварительному тракту относят**

а) носовую полость;

б) пищевод; печень;

в) 12-ти перстную кишку;

г) поджелудочную железу.

**18. Химическую обработку пищи осуществляют**

а) слюна;

б) желудочный сок;

в) кровь;

г) желчь;

д) кишечный сок.

**19. Перечислите причины витаминной недостаточности**

а) прием антибиотиков;

б) заболевание ЖКТ;

в) рациональное питание;

г) курение, алкоголь;

д) одностороннее питание.

**20. Несоблюдение правил питания может способствовать возникновению**

а) алкоголизма;

б) гастрита;

в) эзофагита;

г) насморка;

д) дисбактериоза.

## 2 Тематика курсовых работ

Курсовая работа по дисциплине «Лечебно-профилактическое и диетическое питание» учебным планом не предусмотрена.

## 3 Вопросы к экзамену

Номер вопроса	Перечень вопросов к экзамену
1.	Этапы развития диетического и лечебно-профилактического питания в нашей стране и за рубежом.
2.	Роль питания в сохранении здоровья и в возникновении «болезней цивилизации»
3.	Основные принципы рационального питания
4.	Основные принципы диетологии. Роль диетического питания в лечении различных заболеваний
5.	Система диет по М.И. Певзнеру
6.	Применение разгрузочных и специальных диет
7.	Номерная система лечебного питания
8.	Физиологические потребности больного в белках, жирах, углеводах
9.	Физиологические потребности больного в минеральных веществах и витаминах
10.	Основы профилактики профессиональных заболеваний
11.	Концепция государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации
12.	Краткая характеристика лечебных свойств различных продуктов питания
13.	Безвредность продуктов питания – важнейшая проблема современности
14.	Диета с пониженной калорийностью
15.	Классификация вредных веществ пищи – природные компоненты пищи, вещества из окружающей среды
16.	Методы тренировки, контрастных и разгрузочных диет
17.	Лечебно-профилактическое питание при вредных условиях труда
18.	Методы щажения, применяемые в диетическом питании
19.	Механический метод щажения
20.	Химический метод щажения
21.	Термический метод щажения
22.	Влияние различных пищевых веществ и продуктов питания на функции желудка
23.	Метод «зигзагов» в диетотерапии, применение контрастных дней
24.	Влияние различных пищевых веществ и продуктов питания на функции печени и желчного пузыря
25.	Влияние различных пищевых веществ и продуктов питания на функции тонкого и толстого кишечника
26.	Влияние различных пищевых веществ и продуктов питания на обмен веществ и кислотно-щелочное равновесие в организме
27.	Влияние различных пищевых веществ и продуктов питания на состояние нервной и сердечно-сосудистой систем
28.	Причины гастрита и язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки
29.	Назначение лечебно-профилактического питания, его роль в профилактике профессиональных заболеваний
30.	Принципы лечебно-профилактического питания
31.	Применение пищевых веществ с целью повышения защитных способностей организма при вредных воздействиях условий труда
32.	Роль белка и отдельных аминокислот в защите организма от вредного

	воздействия чужеродных химических веществ
33.	Пищевые вещества, применяемые для защиты печени и поддержания ее обезвреживающей функции
34.	Лечебно -профилактическое питание при особо вредных условиях труда (Рацион №1)
35.	Диетические свойства различных продуктов и блюд
36.	Лечебно-профилактическое питание при особо вредных условиях труда (Рацион №2)
37.	Лечебно-профилактическое питание при особо вредных условиях труда (Рацион №2а)
38.	Продукты диетического питания
39.	Лечебно-профилактическое питание при особо вредных условиях труда (Рацион №3)
40.	Лечебно-профилактическое питание при особо вредных условиях труда (Рационы №4)
41.	Лечебно-профилактическое питание при особо вредных условиях труда (Рацион №4а,4б)
42.	Лечебно-профилактическое питание при особо вредных условиях труда (Рацион №5)
43.	Питание при заболеваниях, связанных с нарушением обмена веществ
44.	Правила выдачи рационов лечебно-профилактического питания
45.	Диета с пониженным количеством белка
46.	Обеспечение больного человека пищевыми веществами и энергией
47.	Питание при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
48.	Питание при заболеваниях поджелудочной железы
49.	Суть и принципы функционального питания
50.	Лечебно-профилактическое питание при пищевой аллергии
51.	Диета с повышенным количеством белка
52.	Питание при заболеваниях печени
53.	Профессиональные интоксикации
54.	Классификация вредных веществ пищи – природные компоненты пищи, вещества из окружающей среды
55.	Питание при заболеваниях, связанных с нарушением обмена веществ
56.	Диета с механическим и химическим щажением
57.	Роль режима питания для здоровья человека
58.	Основная стандартная диета
59.	Химический состав и энергетическая ценность стандартных диет
60.	Питание при заболеваниях ЖКТ
61.	Приведите основные правила выдачи лечебно-профилактического питания рабочим
62.	Укажите принцип формирования Новой номенклатуры диет
63.	Перечислите требования, предъявляемые к построению диет
64.	Укажите показания к назначению основного варианта стандартной диеты
65.	Дайте определения видов питания и физиологических норм по группам
66.	Назовите факторы риска влияющие на состояние здоровья
67.	Назовите профилактические мероприятия, направленные на предупреждение главных, наиболее распространенных заболеваний
68.	Охарактеризуйте принцип правильной кулинарной обработки
69.	Технология приготовления диетических супов (слизистый суп, суп-пюре суп-крем)
70.	Диетические блюда из мяса, особенности технологии приготовления
71.	Диетические блюда из рыбы, особенности технологии приготовления



### Практические задания (тестовые задания) к экзамену

Номер вопроса	Перечень практических заданий (тестовых заданий) к экзамену
1.	<p>1. Вариант диеты с повышенным количеством белка (высокобелковая диета – ВБД) заменяет следующие номерные диеты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Диеты 9б и 10б</li> <li>б) Диеты 1 и 2</li> <li>в) Диеты 12 и 13</li> <li>г) Диеты 7 и 8</li> </ul> <p>2. Что является одним из главных правил составления пищевого рациона:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Разнообразие</li> <li>б) Соответствие индивидуальным особенностям человека;</li> <li>в) Соблюдение объема пищевых веществ</li> <li>г) Соблюдение кратности приемов пищи</li> </ul>
3.	<p>1. Набор продуктов, разрешенный к употреблению при диете №9:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Виноградный сок, капуста</li> <li>б) Кабачки, минеральные воды, крупы</li> <li>в) Изюм, чернослив</li> <li>г) Молоко натуральное, арбуз</li> </ul> <p>2. К важнейшим принципам питания лиц умственного труда не относится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Снижение калорийности потребляемой пищи до уровня производимых энергетических затрат</li> <li>б) Умеренное ограничение питания в течение многих лет, иногда в течение жизни</li> <li>в) Увеличение доли белков до 15% энергетической ценности рациона, в основном за счет белков животного происхождения</li> <li>г) Увеличение калорийности рациона в два раза выше уровня производимых энергетических затрат</li> </ul>
4.	<p>1. Химический вид местного действия пищи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Определяется объемом, консистенцией, степенью измельчения, характером тепловой обработки, качественным составом пищи</li> <li>б) Обусловлено веществами, которые входят в состав продуктов или образуются при кулинарной обработке</li> <li>в) Проявляется при контакте пищи со слизистыми оболочками полости рта, пищевода и желудка</li> <li>г) Определяется качественным составом пищи</li> </ul> <p>2. Сколько главных требований положено в основу теории сбалансированного питания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) 1</li> <li>б) 5</li> <li>в) 3</li> <li>г) 7</li> </ul>
5.	<p>1. Вариант диеты с механическим щажением (ЩД) заменяет следующие номерные диеты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Диеты 14 и 15</li> <li>б) Диеты 1б и 4б</li> <li>в) Диеты 2 и 5</li> <li>г) Диеты 8 и 9</li> </ul> <p>2. Что подразумевают под понятием «болезнь цивилизации»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Избыток используемых пищевых веществ</li> <li>б) Недостаток используемых пищевых веществ</li> <li>в) Недостаток витаминов</li> </ul>

	г) Недостаток белковых веществ
6.	<p>1. Сколько законов положено в теорию рационального питания?</p> <p>а) 2 б) 3 в) 4 г) 5</p> <p>2. Воздействие пищи на органы чувств (зрение, обоняние, вкус) и непосредственно на пищеварительный тракт (полость рта, желудок) – это:</p> <p>а) Местное воздействие б) Общее воздействие в) Внутреннее воздействие г) Последовательное воздействие</p>
7.	<p>1. Вид местного действия пищи, проявляющийся при контакте пищи со слизистыми оболочками полости рта, пищевода, желудка, называется:</p> <p>а) Механическим б) Химическим в) Температурным г) Биологическим</p> <p>2. Цели назначения варианта диеты с повышенным количеством белка (высокобелковая туберкулезная диета – ВБДт):</p> <p>а) Обеспечение усиленного питания б) Обеспечение повышенной реактивности организма в) Обеспечение повышения сопротивляемости организма больного туберкулезом г) Уменьшение массы тела</p>
8.	<p>1. Основной вариант стандартной диеты (ОВД) заменяет следующие номерные диеты:</p> <p>а) Диету 7б б) Диету 1 в) Диету 2 г) Диету 10</p> <p>2. Цели назначения варианта диеты с пониженной калорийностью (низкокалорийная диета – НКД):</p> <p>д) Предупреждение и устранение избыточного накопления жировой ткани в организме е) Нормализация белкового, водного, витаминного, жирового и холестерина обмена ж) Уменьшение массы тела з) Разгрузка сердечно-сосудистой системы</p>
9.	<p>1. Согласно биологического действия пищи различают следующие разновидности питания:</p> <p>а) Иррациональное б) Рациональное в) Превентивное г) Лечебно-профилактическое д) Диетическое</p> <p>2. Характеристика норм питания:</p> <p>а) Базируются на основных принципах рационального питания б) Являются средними величинами, отражающими потребности различных групп населения в нутриентах и энергии в) Являются научной базой для организации питания и контроля за ним в коллективах (лечебных, детских учреждениях и т.д.), разработки мер социальной защиты, обеспечивающих здоровье, планирование производства и потребления продуктов питания</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>г) Необходимы для изучения и оценки состояния питания различных групп населения, при оценке индивидуального питания и обоснования рекомендаций по его коррекции</li> <li>д) Являются основой для альтернативных теорий питания</li> </ul>
10.	<p>1. Цели назначения варианта диеты с пониженным количеством белка (НБД):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Максимальное щажение функции почек</li> <li>б) Разгрузка, белкового обмена, увеличение диуреза и улучшение выведения азотистых шлаков и недоокисленных продуктов обмена из организма</li> <li>в) Нормализация функций печени и желчного пузыря</li> <li>г) Создание благоприятных условий кровообращения</li> </ul> <p>2. Название укрупненного варианта диеты, которая заменяет диету прежней номерной системы номер 11:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Вариант диеты с повышенным количеством белка (высокобелковая туберкулезная диета – ВБДт)</li> <li>б) Вариант диеты с пониженной калорийностью (низкокалорийная диета – НКД)</li> <li>в) Вариант диеты с механическим и химическим щажением (ЩД)</li> <li>г) Основной вариант стандартной диеты (ОВД)</li> </ul>
11.	<p>1. В целях профилактики различных структурных изменений при повышенной секреции желудка не рекомендуется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Избегать больших перерывов в приеме пищи</li> <li>б) Избегать излишеств в питании</li> <li>в) Использовать щадящие способы тепловой обработки продуктов</li> <li>г) Употреблять сильные стимуляторы пищи (кофе, какао, газированные напитки)</li> </ul> <p>2. Если в основе гиперсекреции желудка лежит повышенная возбудимость вегетативной нервной системы, то рекомендуется ограничить количество:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Углеводы</li> <li>б) Белки</li> <li>в) Жиры</li> <li>г) Витамины</li> <li>д) Минеральные вещества</li> </ul>
12.	<p>1. Диета № 2 рекомендуется при:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Анемии</li> <li>б) Хронических гастритах и энтероколитах</li> <li>в) Мочекаменной болезни</li> <li>г) Хроническом нефрите</li> </ul> <p>2. Общее воздействие пищи на желудочно-кишечный тракт регулируется принципом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Установления 2-х разового питания</li> <li>б) Щажения</li> <li>в) Индивидуализации питания</li> <li>г) Сбалансированности питания</li> </ul>
13.	<p>1. При заболеваниях желчно-выводящих путей необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Уменьшать энергетическую ценность рациона</li> <li>б) Ограничить поступление холестерина с пищей</li> <li>в) Употреблять достаточное количество жидкости</li> <li>г) Употреблять в достаточном количестве тугоплавкие жиры</li> </ul> <p>2. Цель назначения диеты № 8:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Нормализация функции поджелудочной железы</li> <li>б) Нормализация двигательной функции кишечно-желудочного тракта</li> <li>в) Умеренное щажение функции почек</li> <li>г) Воздействие на обмен веществ для устранения избыточных отложений жира</li> </ul>
14.	<p>1. Цель назначения диеты № 8:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) Нормализация функции поджелудочной железы</li> <li>б) Нормализация двигательной функции кишечно-желудочного тракта</li> <li>в) Умеренное щажение функции почек</li> <li>г) Воздействие на обмен веществ для устранения избыточных отложений жира</li> </ul> <p>2. При заболеваниях, связанных с нарушением обмена веществ, рекомендуют ограничить потребление:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Белков</li> <li>б) Легкоусвояемых углеводов</li> <li>в) Легкоусвояемых жиров</li> <li>г) Соли</li> </ul>
15.	<p>1. Для какой диеты пищу готовят без натрия хлорида (соли)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Диета № 7</li> <li>б) Диета № 8</li> <li>в) Диета № 9</li> <li>г) Диета № 1</li> <li>д) Диета № 5</li> </ul> <p>2. Для диеты № 10 исключены:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Молочные блюда</li> <li>б) Овощи</li> <li>в) Фрукты</li> <li>г) Свежий хлеб, изделия из сдобного и слоеного теста</li> </ul>
16.	<p>1. Для диеты № 7 из молочных продуктов исключают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Молоко и кисломолочные напитки</li> <li>б) Сливки и сметану</li> <li>в) Творог и творожные блюда с морковью, яблоками, рисом</li> <li>г) Сыры</li> </ul> <p>2. Для диеты № 10 из яичных блюд не допускается включать в рацион:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Яйца, сваренные всмятку</li> <li>б) Паровые и запеченные омлеты</li> <li>в) Белковые омлеты</li> <li>г) Яйца, сваренные вкрутую и жареные</li> </ul>
17.	<p>1. Для диеты № 10 соусы готовят на основе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Овощного отвара</li> <li>б) Сметаны</li> <li>в) Молока</li> <li>г) Мясного бульона</li> <li>д) Рыбного бульона</li> </ul> <p>2. При приготовлении блюд для диеты № 10 из жиров допускается использовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Несолёное сливочное и топленое масло</li> <li>б) Растительные масла в натуральном виде</li> <li>в) Мясные жиры</li> <li>г) Кулинарные жиры</li> </ul>
18.	<p>1. Диоксины обладают свойствами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Мутагенными</li> <li>б) Профилактическими</li> <li>в) Побочными</li> <li>г) Лечебными</li> </ul> <p>2. При работах с соединениями фтора, хлора, при производстве удобрений рекомендуют рацион:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) № 1</li> <li>б) № 2</li> <li>в) № 3</li> <li>г) № 2а</li> </ul>
19.	<p>1. При работах с радиоактивными элементами рекомендуют рацион:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) № 5</li> <li>б) № 1</li> <li>в) № 4б</li> <li>г) № 3</li> </ul> <p>2. Для работников, подвергающихся воздействию хрома и хромосодержащих соединений, предназначен рацион:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) № 4б</li> <li>б) № 5</li> <li>в) № 2а</li> <li>г) № 4</li> </ul>
20.	<p>1. Лечебно – профилактическое питание основывается на принципах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Рационального питания</li> <li>б) Сбалансированного питания</li> <li>в) Диетического питания</li> <li>г) Превентивного питания</li> <li>д) Индустриального питания</li> </ul> <p>2. Лечебно-профилактическое питание применяется в целях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Снижения массы тела</li> <li>б) Выведения жидкости из организма</li> <li>в) Обогащения организма минеральными веществами</li> <li>г) Профилактики профессиональных заболеваний у рабочих с особо вредными условиями работы</li> </ul>
21.	<p>1. Лечебно – профилактическое питание предназначено для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Работников промышленных предприятий, работающих во вредных условиях труда</li> <li>б) Рабочих, имеющих признаки профессиональных заболеваний с целью предупреждения развития клинических признаков</li> <li>в) Здоровых людей трудоспособного возраста</li> <li>г) Здоровых или нездоровых детей школьного возраста</li> </ul> <p>2. Лечебно-профилактическое питание должно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Повышать защитные функции физиологических барьеров организма (кожа, слизистые ЖКТ, носоглотки и дыхательных путей)</li> <li>б) Стабилизировать процессы выведения из организма ксенобиотиков и неблагоприятных продуктов их обмена</li> <li>в) Повышать антиоксидантную функцию органов и систем – мишеней, на которые могут воздействовать вредные факторы</li> <li>г) Обогащать организм минеральными веществами</li> </ul>
22.	<p>1. В рационах лечебно – профилактического питания для предупреждения задержки шлаков в организме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Ограничивают поваренную соль</li> <li>б) Незначительно повышают содержание поваренной соли</li> <li>в) Увеличивают содержание сульфатов</li> <li>г) Увеличивают содержание железа в пище</li> </ul> <p>2. Рацион №1 насыщен продуктами, содержащими:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Полиненасыщенные жирные кислоты</li> <li>б) Полноценные белки</li> <li>в) Липотропные вещества</li> <li>г) Витамины</li> </ul>
23.	<p>1. Рацион №3 характеризуется высоким содержанием:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Полиненасыщенных жирных кислот</li> <li>б) Белка</li> <li>в) Липотропных веществ</li> <li>г) Пектина</li> <li>д) Витаминов</li> </ul>

	<p>2. Углеводы в рационах лечебно-профилактического питания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Улучшают обезвреживающую, барьерную функцию печени, повышают устойчивость организма к токсическому действию ряда веществ</li> <li>б) Ослабляют обезвреживающую, барьерную функцию печени, повышают устойчивость организма к токсическому действию ряда веществ</li> <li>в) Улучшают обезвреживающую, барьерную функцию печени, снижают устойчивость организма к токсическому действию ряда веществ</li> <li>г) Значительного влияния на метаболизм ксенобиотиков в организме не оказывают</li> </ul>
24.	<p>1. Важная роль в лечебно-профилактическом питании принадлежит:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Белкам</li> <li>б) Витаминам</li> <li>в) Углеводам</li> <li>г) Нуклеиновым кислотам</li> </ul> <p>2. Нарушение соотношения крахмала и легкоусвояемых углеводов в рационах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Оказывает неблагоприятное действие на организм и тем самым может снижать устойчивость к действию вредных факторов</li> <li>б) Способствует накоплению ксенобиотиков и их метаболитов в организме</li> <li>в) Снижает усвояемость углеводов</li> <li>г) Снижает усвоение витаминов</li> </ul>
25.	<p>1. Избыток жиров, особенно тугоплавких, в рационах лечебно-профилактического питания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Улучшает общую устойчивость организма к действию вредных факторов и отягощает функции печени</li> <li>б) Ухудшает общую устойчивость организма к действию вредных факторов и отягощает функции печени</li> <li>в) Не оказывает значительного влияния на метаболизм ксенобиотиков в организме</li> <li>г) Оказывает значительное влияние на превращения белков в организме</li> </ul> <p>2. Лечебно-профилактические рационы выдаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Перед началом работы</li> <li>б) После окончания работы</li> <li>в) В обеденный перерыв</li> <li>г) На дом</li> </ul>
26.	<p>1. Приём лечебно-профилактического рациона производится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) На рабочем месте</li> <li>б) В диетической столовой (отделении)</li> <li>в) В домашних условиях</li> <li>г) В отделе «Кулинария»</li> </ul> <p>2. Показаниями к назначению рациона №4 лечебно-профилактического питания не являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Работа с радионуклидами и источниками ионизирующих излучений;</li> <li>б) Производство неорганических кислот, щелочных металлов, соединений хлора и фтора;</li> <li>в) Работа в контакте с соединениями свинца.</li> <li>г) Производство углеводов, сероуглерода, тетраэтилсвинца, фосфорорганических соединений</li> <li>д) Работа с соединениями хрома и хромсодержащими соединениями;</li> <li>е) Производство бензола, соединений мышьяка, ртути, фосфора, а также – в условиях повышенного атмосферного давления</li> </ul>
27.	<p>1. При воздействии ртути на организм человека защитным эффектом не обладают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Соли магния</li> <li>б) Селен</li> <li>в) Железо</li> </ul>

	<p>г) Нитриты</p> <p>2. Витамины в лечебно-профилактические рационы:</p> <p>а) Включаются при необходимости в зависимости от индивидуальных особенностей работника</p> <p>б) Включаются в составе пищевых продуктов</p> <p>в) Включаются в виде чистых препаратов</p> <p>г) Не включаются в рационы</p>
28.	<p>1. Калий в пищевых рационах лечебно – профилактического питания не способствует:</p> <p>а) Выведению шлаков из организма</p> <p>б) Снижению воздействия радиоактивного стронция</p> <p>в) Улучшению процесса пищеварения</p> <p>г) Улучшению всасывания витаминов</p> <p>2. Полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК) семейства омега-3 способствуют:</p> <p>а) Перистальтике кишечника</p> <p>б) Снижению концентрации в плазме крови триглицеридов, используемых для синтеза холестерина</p> <p>в) Активизации иммунитета</p> <p>г) Уменьшению вязкости крови</p> <p>д) Повышению пластичности кровеносных сосудов</p> <p>е) Нормализации жирового обмена</p>
29.	<p>1. Важнейшие причины витаминной недостаточности организма:</p> <p>а) Недостаточное поступление с пищей</p> <p>б) Нарушения ассимиляции витаминов</p> <p>в) Угнетение кишечной микрофлоры, продуцирующей некоторые витамины</p> <p>г) Повышенная потребность в витаминах</p> <p>д) Врожденные и генетически обусловленные нарушения обмена и функции витаминов</p> <p>е) Нарушение кислотно-щелочного равновесия в организме</p> <p>2. Показаниями к назначению рациона №2а лечебно-профилактического питания не являются:</p> <p>а) Работа с соединениями хрома и хромсодержащими соединениями</p> <p>б) Производство неорганических кислот, щелочных металлов, соединений хлора и фтора</p> <p>в) Производство углеводов, сероуглерода, тетраэтилсвинца, фосфорорганических соединений</p> <p>г) Работа с радионуклидами и источниками ионизирующих излучений</p> <p>д) Производство бензола, соединений мышьяка, ртути, фосфора, а также – в условиях повышенного атмосферного давления</p> <p>е) Работа в контакте с соединениями свинца</p>
30.	<p>1. Рационы лечебно-профилактического питания разрабатывают с целью предупреждения нарушений в организме человека, используя продукты питания, способные:</p> <p>а) Ускорять или замедлять действие ядов</p> <p>б) Повышать общую устойчивость организма</p> <p>в) Воздействовать на состояние наиболее поражаемых органов</p> <p>г) Компенсировать дополнительные затраты энергии, связанные с влиянием вредных производственных факторов</p> <p>д) Лечить пораженные органы больного человека</p> <p>2. Витамины в лечебно-профилактические рационы:</p> <p>а) Включаются по желанию работника</p> <p>б) Не включаются никогда</p> <p>в) Включаются в составе пищевых продуктов</p> <p>г) Включаются в виде чистых препаратов</p>

31.	<p>1. Тепловая обработка овощей при производстве блюд для диетического и лечебно-профилактического питания должна производиться:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>С соблюдением режимов, обеспечивающих сохранение их пищевой ценности</li> <li>В специализированном оборудовании</li> <li>В присутствии врача-диетолога</li> <li>В специализированных цехах</li> </ol> <p>2. Картофель, свеклу, морковь для салатов и винегретов при приготовлении блюд диетической и лечебно-профилактической направленности:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Варят отдельно в очищенном нарезанном виде на пару</li> <li>Варят совместно в очищенном нарезанном виде на пару</li> <li>Варят совместно в очищенном нарезанном виде в воде</li> <li>Варят отдельно не очищенными в воде</li> </ol>
32.	<p>1. Реализация готовых блюд лечебно-профилактического питания осуществляется после разрешения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Бракеражной комиссией</li> <li>Заведующего производством</li> <li>Врача-диетолога</li> <li>Руководителя предприятия</li> </ol> <p>2. За качество готовых блюд лечебно-профилактического питания и соблюдение правил их отпуска несут ответственность:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Заведующий производством и повара</li> <li>Только повара</li> <li>Врач-диетолог и руководитель предприятия</li> <li>Заведующий производством и официанты</li> </ol>

Пример экзаменационного билета по дисциплине «Лечебно-профилактическое и диетическое» представлен в Приложении Б к рабочей программе дисциплины.

#### **4 Типовые задания к лабораторным занятиям**

##### **Примеры вопросов для собеседования**

##### **Тема 7. Технология блюд диетического питания**

- Значение холодных закусок в диетическом питании
- Подготовка сырых, отварных овощей для холодных закусок.
- Подготовка кальмаров, морской капусты для холодных закусок.
- Какие заправки используют к диетическим холодным закускам?
- Основные правила приготовления салатов и винегретов. Условия реализации.
- Ассортимент салатов и винегретов.
- Ассортимент холодных закусок из рыбы и рыбных гастрономических продуктов.
- Подготовка свежей рыбы для холодных закусок.
- Подготовка сельди для холодных закусок.
- Ассортимент холодных закусок из мяса и субпродуктов.

#### **5 Типовые задания к практическим занятиям**

##### **Примеры тематик рефератов**

- Роль питания в профилактике некоторых распространенных болезней цивилизации.
- Диетические свойства различных продуктов питания.
- Система диет в лечебном питании.
- Принципы лечебно – профилактического питания для лиц, работающих на химических производствах.
- Принципы лечебно – профилактического питания для лиц, работающих со специальными топливами.

6. Принципы лечебно – профилактического питания для лиц, работающих с радиоактивными веществами.

7. Принципы лечебно – профилактического питания для лиц, работающих в различных климатогеографических условиях.

### **Примеры заданий для контрольной работы**

#### **Вариант 1**

1. Общие принципы диетического питания.
2. Продукты диетического питания.
3. Основные причины заболевания печени.

#### **Вариант 2**

1. Пути обеспечения ограниченных диет.
2. Номерная система диет по М.И. Певзнеру.
3. Основные причины заболеваний почек.

#### **Вариант 3**

1. Специализированные продукты диетического питания.
2. Основные причины заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ.
3. Стандартная диета.

### **6 Типовые задания к интерактивным занятиям**

#### **Тематика форумов, дискуссий, круглых столов**

Форум на тему «Лечебное питание при заболеваниях желудочно-кишечного тракта».

Форум на тему «Лечебное питание при заболеваниях печени и поджелудочной железы».

Круглый стол на тему «Лечебное питание при заболеваниях, связанных с нарушением обмена веществ».

Круглый стол на тему «Лечебное питание при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и почек».

Дискуссия на тему «Технология приготовления холодных блюд и закусок для детского, диетического и лечебно-профилактического питания».

Дискуссия на тему «Технология приготовления блюд из яиц, творога для детского, диетического и лечебно-профилактического питания».

#### **Примеры ситуационных задач**

Ситуационная задача предусматривает составление меню и расчет суточного рациона питания для людей, работающих в условиях возможного воздействия отрицательных факторов на организм человека следующего содержания:

- Организация питания рабочих основных профессий литейных цехов машиностроительной промышленности (мужчины);

- Организация питания рабочих, контактирующих в условиях производства с профессиональными химическими веществами (мужчины или женщины);

- Организация питания рабочих хромовых производств (мужчины или женщины);

- Организация питания рабочих, контактирующих с аминитросоединениями свинца (мужчины или женщины);

- Организация питания рабочих фосфорных производств в условиях санатория-профилактория (мужчины или женщины);

- Организация питания рабочих, контактирующих с хромом и хромсодержащими соединениями (мужчины или женщины);

- Организация питания рабочих, контактирующих с неорганическими соединениями свинца (мужчины или женщины).

### **7 Примеры тестов для контроля знаний**

#### **Задание 1.**

- Лечебно – профилактическое питание предназначено для:
- А) работников промышленных предприятий, работающих во вредных условиях труда;
  - Б) рабочих, имеющих признаки профессиональных заболеваний с целью предупреждения развития клинических признаков;
  - В) здоровых людей трудоспособного возраста.

**Задание 2.**

Лечебно – профилактическое питание основывается на принципах

- А) рационального питания;
- Б) сбалансированности питания
- В) диетического питания.

**Задание 3.**

Превращение ксенобиотиков (чужеродных веществ) в организме осуществляется

- А) метаболической трансформацией;
- Б) конъюгацией.

**Задание 4.**

Лечебно-профилактическое питание должно

- А) повышать защитные функции физиологических барьеров организма (кожа, слизистые ЖКТ, носоглотки и дыхательных путей);
- Б) стабилизировать процессы выведения из организма ксенобиотиков и неблагоприятных продуктов их обмена;
- В) повышать антитоксическую функцию органов и систем – мишеней, на которые могут воздействовать вредные факторы.

**Задание 5.**

Избыток жиров, особенно тугоплавких, в рационах лечебно-профилактического питания

- А) улучшает общую устойчивость организма к действию вредных факторов и отягощает функции печени;
- Б) ухудшает общую устойчивость организма к действию вредных факторов и отягощает функции печени;
- В) значительного влияния на метаболизм ксенобиотиков в организме не оказывает.

## **VII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Лечебно-профилактическое и диетическое питание» представлены в нормативно-методических документах:

- Положение об интерактивных формах обучения (<http://www.rea.ru>)
  - Положение об организации самостоятельной работы студентов (<http://www.rea.ru>)
  - Положение о курсовых работах (<http://www.rea.ru>)
  - Положение о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов (<http://www.rea.ru>)
  - Положение об учебно-исследовательской работе студентов (<http://www.rea.ru>)
- Организация деятельности студента по видам учебных занятий, работам по дисциплине «Лечебно-профилактическое и диетическое питание» представлена в таблице 6:

Таблица 6

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	<i>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; отмечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.</i>
Практические занятия (форумы, дискуссии, ситуационные задачи)	<i>Проработка рабочей программ, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Решение ситуационных задач, комплексных ситуационных задач.</i>
Контрольная работа (индивидуальные задания, собеседование)	<i>Изучение конспекта лекций, знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме.</i>
Реферат	<i>Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомление со структурой и оформлением реферата</i>

#### **VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

В соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов в ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» распределение баллов, формирующих рейтинговую оценку работы студента, осуществляется следующим образом, таблица 7.

Таблица 7

Для студентов очной формы обучения

Виды работ	Максимальное количество баллов
Выполнение учебных заданий на аудиторных занятиях	20
Текущий и рубежный контроль	20
Творческий рейтинг	20
Промежуточная аттестация (экзамен)	40
<b>Итого</b>	<b>100</b>

**Критерии оценки заданий текущего контроля успеваемости обучающегося в семестре**

1) Расчет баллов по результатам текущего контроля представлен в таблице 8:

Таблица 8

Форма контроля	Наименование раздела (темы), выносимых на контроль	Форма проведения контроля	Количество баллов, максимально
Текущий контроль	Тема 1. Основные принципы диетического питания	<i>реферат</i>	0,5
		<i>собеседование</i>	0,5
		<i>тестирование</i>	0,5
		<b>итого</b>	<b>1,5</b>
	Тема 2. Питание при заболеваниях желудочно-кишечного тракта	<i>форум</i>	0,5
		<i>собеседование</i>	0,5
		<b>итого</b>	<b>1,0</b>
	Тема 3. Питание при заболеваниях печени и поджелудочной железы	<i>форум</i>	0,5
		<i>собеседование</i>	0,5
		<b>итого</b>	<b>1,0</b>
	Тема 4. Питание при заболеваниях, связанных с нарушением обмена веществ	<i>круглый стол</i>	1,0
		<i>собеседование</i>	0,5
		<b>итого</b>	<b>1,5</b>
	Тема 5. Питание при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и почек	<i>собеседование</i>	0,5
		<i>круглый стол</i>	1,0
		<i>контрольная работа №1</i>	4,0
		<b>итого</b>	<b>5,5</b>
	Тема 6. Принципы организации и характеристика рационов лечебно-профилактического питания	<i>ситуационные задачи</i>	2,5
		<i>реферат</i>	0,5
		<b>итого</b>	<b>3,0</b>
Тема 7. Технология блюд диетического питания	<i>собеседование</i>	0,5	
	<i>защита лабораторной работы в форме дискуссии (2 лабораторные работы)</i>	2,0	
	<i>контрольная работа №2</i>	4,0	
	<b>итого</b>	<b>6,5</b>	
<b>Всего</b>			<b>20</b>

## 2) Критерии оценки заданий к лабораторным занятиям

Собеседование – 0,5 балла

**0,5 балла** выставляется студенту, если он свободно отвечает на теоретические вопросы и показывает глубокие знания изученного материала,

**0,4 балла** выставляется студенту, если его ответы на теоретические вопросы недостаточно полные, имеются ошибки при ответах на дополнительные вопросы,

**0,3 балла** выставляется студенту, если он отвечает на 50% задаваемых вопросов и частично раскрывает содержание дополнительных вопросов,

**0,2 балла** выставляется студенту, если он теоретическое содержание курса освоил частично или отсутствует ориентация в излагаемом материале, нет ответов на задаваемые дополнительные вопросы.

Тестирование – 0,5 балла

**0,5 балла** выставляется студенту, при условии его правильного ответа не менее чем на 90% тестовых заданий

**0,4 балла** выставляется студенту при условии его правильного ответа от 70 до 89% тестовых заданий

**0,3 балла** выставляется студенту при условии его правильного ответа от 50 до 69% тестовых заданий

**0,2 балла** выставляется студенту при условии его правильного ответа менее чем на 50% тестовых заданий

#### Контрольная работа (текущий контроль) – 4 балла

**4 балла** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умения уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений,

**3 балла** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе на теоретические вопросы или в решении задачи некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя,

**2 балла** выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями, выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения, и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации,

**1 балл** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания, выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

#### Реферат – 0,5 балла

**0,5 балла** – выставляется студенту, если выполнены все требования к написанию реферата (презентации): обозначена проблема и обоснована ее актуальность, проведен анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, выполнена качественная презентация,

**0,4 балла** – выставляется студенту, если основные требования к реферату (презентации): выполнены, но присутствуют недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объем реферата, имеются упущения в оформлении презентации,

**0,3 балла** – выставляется студенту, если имеются существенные отклонения от требований к реферату (презентации). В частности, тема раскрыта частично, допущены ошибки и отсутствуют выводы.

#### 3) Критерии оценки заданий к интерактивным занятиям

##### Форум – 0,5 балла

**0,5 балла** выставляется студенту, если он правильно понимает суть вопроса, а ответ на него является исчерпывающим, т.е. охватывает все его существенные аспекты, в нем полно отражена относящаяся к вопросу законодательная и нормативно-правовая база,

**0,4 балла** выставляется студенту, если он правильно понимает суть вопроса, раскрывает основные понятия, относящиеся к предмету вопроса, но в ответе не полно отражена законодательная и нормативно-правовая база,

**0,3 балла** выставляется студенту, если он понимает суть вопроса, но не полно, не точно описывает предмет вопроса, а также отдельные основные понятия, относящиеся к области обсуждения, или в ответе присутствуют отдельные ошибочные положения, нечеткие формулировки,

**0,2 балла** ответ является неправильным в целом или содержит в основном ошибочные положения, не отражает суть обсуждения.

##### Дискуссия (круглый стол) – 1 балл

**1 балл** выставляется студенту, если он правильно понимает суть вопроса, а ответ на него является исчерпывающим, т.е. охватывает все его существенные аспекты, в нем полно отражена относящаяся к вопросу законодательная и нормативно-правовая база,

**0,7 балла** выставляется студенту, если он правильно понимает суть вопроса, раскрывает основные понятия, относящиеся к предмету вопроса, но в ответе не полно отражена законодательная и нормативно-правовая база,

**0,5 балла** выставляется студенту, если он понимает суть вопроса, но не полно, не точно описывает предмет вопроса, а также отдельные основные понятия, относящиеся к области обсуждения, или в ответе присутствуют отдельные ошибочные положения, нечеткие формулировки,

**0,3 балла** ответ является неправильным в целом или содержит в основном ошибочные положения, не отражает суть обсуждения.

#### Ситуационные задачи – 2,5 балла

**2,5 балла** выставляется студенту за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которое свидетельствует о высоком уровне его подготовки, верно выполнены нужные вычисления, и преобразования, получен правильный ответ, последовательно записано решение,

**2,0 балла** выставляется студенту, который правильно выбрал способ решения, само решение сопровождается необходимыми разъяснениями, но в вычислениях имеются не существенные арифметические и логические ошибки,

**1,5 балла** выставляется студенту, который правильно выбрал правильный способ решения задачи (проблемной ситуации), однако в самом решении отсутствуют разъяснения, а в вычислениях имеются существенные арифметические и логические ошибки,

**0,5 балла** выставляется студенту, который допустил при решении задачи грубейшие ошибки, предложил нелогичное решение, не раскрывающее сути проблемной ситуации.

#### **Критерии оценки творческого рейтинга**

Распределение баллов осуществляется по решению кафедры и результат распределения баллов за соответствующие виды работ представляется в виде следующей таблицы 9.

Таблица 9

Вид работы по разделу (теме) дисциплины	Количество баллов, максимально
Подготовка презентации к форуму (Тема 3. Питание при заболеваниях печени и поджелудочной железы)	5
Подготовка презентации к круглому столу (Тема 4. Питание при заболеваниях, связанных с нарушением обмена веществ)	5
Реферат с презентацией (Тема 6. Принципы организации и характеристика рационов лечебно-профилактического питания)	5
Подготовка презентации к дискуссии (Тема 7. Технология блюд диетического питания)	5
<b>Итого</b>	<b>20</b>

#### **Критерии оценки промежуточной аттестации**

**Экзамен** по результатам изучения дисциплины «Лечебно-профилактическое и диетическое питание» в 5 семестре проводится по экзаменационным билетам, включающим *два теоретических вопроса и тестовое задание*, и соответствует **40 баллам**. Оценка по результатам экзамена выставляется по следующим критериям:

- правильный ответ на **первый вопрос – 12 баллов;**
- правильный ответ на **второй вопрос – 13 баллов;**
- правильное решение тестового задания – **15 баллов.**

**Итоговый балл** формируется суммированием баллов за промежуточную аттестацию и баллов, набранных перед аттестацией в течение семестра. Для обучающихся очной формы применяется 100-балльная оценка знаний, для обучающихся заочной формы обучения – традиционная четырехбалльная система оценки знаний.

Таблица 10

100-балльная система оценки	Традиционная четырехбалльная система оценки	Формируемые компетенции (индикаторы компетенций)	Критерии оценивания
85 – 100 баллов	«отлично» «зачтено»	ПК-6	<p><b>Знает верно и в полном объеме:</b> особенности технологии разработки нормативной, технической, технологической документации на продукты лечебно-профилактического и диетического назначения в условиях производства продукции питания</p> <p><b>Умеет верно и в полном объеме:</b> использовать нормативную, техническую, технологическую документацию на продукцию лечебно-профилактического и диетического питания на предприятиях общественного питания</p> <p><b>Владеет навыками верно и в полном объеме:</b> способностью организовывать документооборот по производству лечебно-профилактического и диетического питания на предприятии питания</p>
70 – 84 баллов	«хорошо» «зачтено»	ПК-6	<p><b>Знает с незначительными замечаниями:</b> особенности технологии разработки нормативной, технической, технологической документации на продукты лечебно-профилактического и диетического назначения в условиях производства продукции питания</p> <p><b>Умеет с незначительными замечаниями:</b> использовать нормативную, техническую, технологическую документацию на продукцию лечебно-профилактического и диетического питания на предприятиях общественного питания</p> <p><b>Владеет навыками с незначительными замечаниями:</b> способностью организовывать документооборот по производству лечебно-профилактического и диетического питания на предприятии питания</p>
50 – 69 баллов	«удовлетворительно» «зачтено»	ПК-6	<p><b>Знает на базовом уровне, с ошибками:</b> особенности технологии разработки нормативной, технической, технологической документации на продукты лечебно-профилактического и диетического назначения в условиях производства продукции питания</p> <p><b>Умеет на базовом уровне, с ошибками:</b> использовать нормативную, техническую, технологическую документацию на продукцию лечебно-профилактического и диетического питания на предприятиях общественного питания</p> <p><b>Владеет на базовом уровне, с ошибками:</b> способностью организовывать документооборот по производству лечебно-профилактического и диетического питания на предприятии питания</p>
менее 50 баллов	«неудовлетворительно» «не зачтено»	ПК-6	<p><b>Не знает на базовом уровне:</b> особенности технологии разработки нормативной, технической, технологической документации на продукты лечебно-профилактического и диетического назначения в условиях производства продукции питания</p> <p><b>Не умеет на базовом уровне:</b> использовать</p>

			<p>нормативную, техническую, технологическую документацию на продукцию лечебно-профилактического и диетического питания на предприятиях общественного питания</p> <p><b>Не владеет на базовом уровне:</b> способностью организовывать документооборот по производству лечебно-профилактического и диетического питания на предприятии питания</p>
--	--	--	---

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

1. Рабочая программа по учебной дисциплине с внесенными дополнениями и изменениями рекомендована к утверждению на заседании кафедры торговли и общественного питания, протокол от 17.03.2020 № 8

И.о. зав. кафедрой  Е.Н. Губа

Согласовано на заседании УМС Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол от 19.03.2020 № 7

Председатель  Г.Л. Авагян

Утверждено советом Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол 26.03.2020 № 11

Председатель  А.В. Петровская

2. Рабочая программа с внесенными дополнениями и изменениями рекомендована к утверждению на заседании кафедры торговли и общественного питания, протокол № 7 от 17.02.2022 г.

Заведующий кафедрой  Е.Н. Губа

Согласовано на заседании методического совета Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова протокол № 4 от 17.02.2022 г.

Председатель  Э.Г. Баладыга

Утверждено советом Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова протокол № 10 от 24.02.2022 г.

Председатель  А.В. Петровская

## Приложение А

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»  
КРАСНОДАРСКИЙ ФИЛИАЛ

### Кафедра торговли и общественного питания

Направление подготовки: 19.03.04 «Технология  
продукции и организация общественного питания»  
Направленность (профиль) «Технология и  
организация ресторанного дела»

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 по дисциплине «Лечебно-профилактическое и диетическое питание»

1.	История развития науки о питании
2.	Химический состав и энергетическая ценность стандартных диет
3.	Тестовое задание 1

Преподаватель, к.т.н., доцент

\_\_\_\_\_

(подпись)

М.В. Ксенз

И.о. зав. кафедрой, к.т.н., доцент

\_\_\_\_\_

(подпись)

Е.Н. Губа

Утверждено на заседании кафедры КТП Протокол от \_\_\_\_\_ №\_\_

**Краснодарский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова**  
**Карта обеспеченности дисциплины «Лечебно-профилактическое и диетическое питание»**  
**учебными изданиями и иными информационно-библиотечными ресурсами**

Кафедра торговли и общественного питания

ОПОП ВО по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль) программы Технология и организация ресторанного дела

Уровень подготовки бакалавриат

№ п/п	Наименование, автор	Выходные данные	Количество печатных экземпляров (шт.)	Наличие в ЭБС (да/нет), название ЭБС	Количество экземпляров на кафедре (в лаборатории) (шт.)	Численность студентов (чел)	Показатель обеспеченности студентов литературой: = 1(при наличии в ЭБС); или =(столбец4/столбец7) (при отсутствии в ЭБС)
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Основная литература</b>							
1	Технология продукции общественного питания: учебник / А.С. Ратушный, Б.А. Баранов, Т.В. Шленская [и др.]; под ред. А.С. Ратушного	М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. – 240 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=1016432">http://znanium.com/bookread2.php?book=1016432</a>	x	да, ЭБС «Znanium»	x	x	1
2	Питание и здоровье: Учебное пособие для студентов по спецкурсу «Питание и здоровье» / Зименкова Ф.Н.	Москва: Прометей, 2016. - 168 с. ISBN 978-5-9907123-8-6 – Режим доступа: <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=557072">http://znanium.com/bookread2.php?book=557072</a>	x	да, ЭБС «Znanium»	x	x	1
3	Омаров, Р.С. Основы рационального питания [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.С. Омаров, О.В. Сычева	Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2014. – 80 с. - ISBN 978-5-9596-0991-7. - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=514526">http://znanium.com/bookread2.php?book=514526</a>	x	да, ЭБС «Znanium»	x	x	1
<b>Всего</b>			x	3	x	x	1,0

1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Дополнительная литература</b>							
1	Технология продукции общественного питания / Васюкова А., Славянский А.А., Куликов Д.А.	М.:Дашков и К, 2018. - 496 с. - ISBN 978-5-394-02516-7 - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=513905">http://znanium.com/bookread2.php?book=513905</a>	x	да, ЭБС «Znaniy»	x	x	1
2	Экология человека. Питание: учеб. пособие для академического бакалавриата / А.И. Козлов. – 2-е изд. испр. и доп.	М.: Издательство Юрайт, 2018. – 236 с. Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/viewer/ekologiya-cheloveka-pitanie-437018#page/2">https://biblio-online.ru/viewer/ekologiya-cheloveka-pitanie-437018#page/2</a>	x	да, ЭБС «ЮРАЙТ»	x	x	1
3	Энциклопедия питания. Том 9. Основы лечебного и лечебно-профилактического питания : справочное издание / Е.В. Новикова, В.Г. Горбань, Н.В. Дуденко [и др.] ; под общ. ред. А.И. Черевко, В.М. Михайлов	Москва : КноРус, 2022. — 215 с. — ISBN 978-5-406-10225-1. — Режим доступа: <a href="https://book.ru/book/944719">https://book.ru/book/944719</a>	x	да, ЭБС «BOOK»	x	x	1
4	Амбросьева, Е.Д., Физиология питания : учебник / Е.Д. Амбросьева	Москва : КноРус, 2019. — 305 с. — ISBN 978-5-406-07198-4. —Режим доступа: <a href="https://book.ru/book/931922">https://book.ru/book/931922</a>	x	да, ЭБС «BOOK»	x	x	1
5	Беспалова, О.В., Диетическое (лечебное и профилактическое) питание и али-ментарно-зависимые факторы здоровья : монография / О.В. Беспалова	Москва : Ру-сайтс, 2020. — 75 с. — ISBN 978-5-4365-2720-8. — Режим доступа: <a href="https://book.ru/book/935587">https://book.ru/book/935587</a>	x	да, ЭБС «BOOK»	x	x	1
6	Функциональные продукты питания. : учебное пособие / Р.А. Зайнуллин, Х.К. Гаделева, Р.В. Кунакова [и др.]	Москва : КноРус, 2023. — 303 с. — ISBN 978-5-406-10591-7. — Режим доступа: <a href="https://book.ru/book/945690">https://book.ru/book/945690</a>	x	да, ЭБС «BOOK»	x	x	1
<b>Всего</b>			x	6	x	x	1,0

Преподаватель  М.В. Ксенз  
(подпись)

И.о. зав. кафедрой  Е.Н. Губа  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Библиотекарь  Н.И. Криво  
(подпись)



Приложение 3 к основной профессиональной образовательной программе  
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»  
КРАСНОДАРСКИЙ ФИЛИАЛ РЭУ им. Г.В.ПЛЕХАНОВА

по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания,  
направленность (профиль) программы Технология и организация ресторанного дела

УТВЕРЖДЕНО  
протоколом заседания Совета  
Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова  
от 28.05.2019 № 11  
Председатель Т.Л. Авагян



**Кафедра торговли и общественного питания**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
для студентов приема 2020 г.

**Б1.В.ДВ.03.01.02 ПИЩЕВЫЕ И БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ**

**Направление подготовки 19.03.04**  
**Технология продукции и организация общественного питания**

**Направленность (профиль) программы**  
**«Технология и организация ресторанного дела»**

**Уровень высшего образования Бакалавриат**

**Программа подготовки академический бакалавриат**

Краснодар  
2019 г.

**Рецензенты:**

1. Насыбулина В.П., к.э.н., доцент кафедры экономики и управления Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова
2. Воронцова О.С., к.т.н., доцент кафедры технологии жиров, косметики, товароведения, процессов и аппаратов ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Пищевые и биологически активные добавки»:**

**Цель изучения дисциплины** – изучение видов пищевых и биологически активных добавок и их влияние на продукцию общественного питания в процессе приготовления и хранения.

**Задачи дисциплины** – изучение: классификации пищевых и биологически активных добавок; характеристики пищевых и биологически активных добавок; функций пищевых добавок в технологии приготовления пищи в ресторанном деле; возможностей биологически активных добавок для повышения пищевой ценности продукции ресторанного дела.

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта.

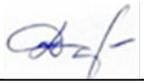
**Составитель:**



Т.Б. Брикота, к.т.н., доцент кафедры торговли и общественного питания

(подпись)

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению кафедрой торговли и общественного питания. Протокол от 28.03.2019 № 8

Зав. КТП, к.э.н., доцент  С.Н. Диянова

(подпись)

Согласовано

Протокол заседания Учебно-методического совета от 18.04.2019 № 6

СОГЛАСОВАНО



Лабутин М.В., менеджер по качеству  
Отдела обеспечения качества на СП РС  
Управления по качеству и пищевой  
безопасности СП РС Департамента системы  
менеджмента качества АО «Тандер», г.  
Краснодар

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ .....</b>	<b>4</b>
<b>II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>7</b>
<b>III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>	<b>9</b>
<b>IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>9</b>
<b>V. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>17</b>
<b>VI. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....</b>	<b>23</b>
<b>VII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>29</b>
<b>VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....</b>	<b>30</b>
<b>Лист регистрации изменений .....</b>	<b>35</b>
<b>Приложения:</b>	

**Карта обеспеченности дисциплины учебными изданиями и иными информационно-библиотечными ресурсами**

# **I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**

## **1.1 Цель дисциплины**

Целью учебной дисциплины «Пищевые и биологически активные добавки» является изучение видов пищевых и биологически активных добавок и их влияние на продукцию общественного питания в процессе приготовления и хранения.

## **1.2 Учебные задачи дисциплины**

Задачами дисциплины являются изучение:

1. Классификации пищевых и биологически активных добавок;
2. Характеристики пищевых и биологически активных добавок;
3. Функций пищевых добавок в технологии приготовления пищи в ресторанном деле;
4. Возможностей биологически активных добавок для повышения пищевой ценности продукции ресторанного дела.

## **1.3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01.02 «Пищевые и биологически активные добавки» относится к вариативной части учебного плана и является дисциплиной по выбору.

Дисциплина основывается на знании следующих дисциплин: «Химия», «Технология продукции общественного питания», «Физико-химические изменения пищевых веществ при кулинарной обработке», «Лечебно-профилактическое и диетическое питание», «Функциональное питание».

Для успешного освоения дисциплины «Пищевые и биологически активные добавки», студент должен:

1. Знать: научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания, ресурсосберегающее производство, его оперативное планирование и обеспечение надежности технологических процессов производства продукции питания, способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов.

2. Уметь: разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения; осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам; использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания; организовывать документооборот по производству на предприятии питания, использовать нормативную, техническую, технологическую документацию в условиях производства продукции питания.

3. Владеть: способностью определять цели и ставить задачи отделу продаж по ассортименту продаваемой продукции производства и услугам внутри и вне предприятия питания, анализировать информацию по результатам продаж и принимать решения в области контроля процесса продаж, владеть системой товародвижения и логистическими процессами на предприятиях питания; способностью осуществлять поиск, выбор и использование новой информации в области развития потребительского рынка, систематизировать и обобщать информацию; способностью участвовать в маркетинговых исследованиях товарных рынков, пищевого сырья, продукции и разрабатывать предложения по выбору поставщиков для предприятий питания.

Изучение дисциплины «Пищевые и биологически активные добавки» необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как: «Управление качеством ресторанной продукции», «Инновации в ресторанном бизнесе».

## 1.4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Показатели объема дисциплины	Всего часов по формам обучения		
	Очная	Заочная	Очно-заочная
Объем дисциплины в зачетных единицах	4 ЗЕТ		
Объем дисциплины в часах	144		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (контактные часы), всего	42,25	10,25	32,25
1. Аудиторная работа (Ауд), всего:	42	10	32
в том числе:		-	-
лекции, в том числе интерактивные ()	14 (4)	4 (2)	12 (4)
лабораторные занятия, в том числе интерактивные ()	28 (4)	6 (2)	20 (4)
практические (семинарские) занятия, в том числе интерактивные ()	-	-	-
2. Электронное обучение (Элек.)	-	-	-
3. Индивидуальные консультации (ИК)	-	-	-
4. Контактная работа по промежуточной аттестации (Катт)	0,25	0,25	0,25
Самостоятельная работа (СР), всего:	101,75	133,75	111,75
в том числе:			
самостоятельная работа в семестре (СРС)	101,75	130	111,75
самостоятельная работа на курсовую работу	-	-	-
самостоятельная работа в период экз. сессии (Контроль)	-	3,75	-

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплине осуществляется в соответствии с приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

## 1.5 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

**ОПК-2** - способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения

В результате освоения компетенции **ОПК-2** студент должен:

**1. Знать:** технологические особенности производства продукции с использованием различных пищевых и биологически активных добавок

**2. Уметь:** разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции с использованием различных пищевых и биологически активных добавок

**3. Владеть:** навыками по совершенствованию технологических процессов производства продукции с различными пищевыми и биологически активными добавками

**ПК-25**-способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания

В результате освоения компетенции **ПК-25** студент должен:

**1. Знать:** основной опыт применения пищевых и БАД при производстве продуктов питания

**2. Уметь:** анализировать опыт применения пищевых и БАД при производстве продуктов питания

**3. Владеть:** методикой анализа опыта применения пищевых и БАД при производстве

продуктов питания

### **1.6 Формы контроля**

Текущий контроль и рубежный контроль осуществляется в процессе освоения дисциплины лектором и преподавателем, ведущим лабораторные занятия в соответствии с календарно-тематическим планом.

Промежуточная аттестация проводится:

для очной формы обучения – в 7 семестре – зачет с оценкой;

для очно-заочной формы обучения – в 7 семестре – зачет с оценкой.

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы обучающегося по программе бакалавриата. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы обучающегося осуществляется в соответствии с «Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова». Распределение баллов по отдельным видам работ в процессе освоения дисциплины «Пищевые и биологически активные добавки» осуществляется в соответствии с разделом VIII.

### **1.7. Требования к адаптации учебно-методического обеспечения дисциплины для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Требования к адаптации учебно-методического обеспечения дисциплины для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов определены в «Положении об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова». (<http://www.rea.ru>)

Набор адаптационных методов обучения, процедур текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации осуществляется исходя из специфических особенностей восприятия, переработки материала обучающимися с ограниченными возможностями здоровья с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, программы реабилитации инвалида с учетом индивидуальных психофизических особенностей.

## II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины «Пищевые и биологически активные добавки», описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Таблица 1

Наименование раздела дисциплины (темы)	Содержание	Формируемые компетенции	Образовательные технологии
1	2	3	4
Тема 1. Предмет и задачи дисциплины «Пищевые и биологически активные добавки»	Предмет и задачи дисциплины. Основные понятия о микроингредиентах: пищевые, БАД, пищевые улучшители. Классификация пищевых добавок и БАД. Оценка пищевых добавок с точки зрения токсикологии и медико-биологических требований. Система цифровой кодификации пищевых добавок с литерой «Е».	ПК-25	Входной контроль, лекция, собеседование, самостоятельная работа студентов
Тема 2. Пищевые добавки, улучшающие внешний вид продукта. Пищевые красители, регуляторы цвета	Пищевые добавки, обеспечивающие необходимый внешний вид и органолептические свойства продукта. Пищевые вещества, улучшающие цвет продукта. Пищевые красители и цветокорректирующие материалы. Характеристика натуральных (природных) и синтетических красителей. Получение и применение красителей. Красители (Color)— усиливают или восстанавливают цвет. Вещества, способствующие сохранению окраски (Color retention agent), — стабилизируют, сохраняют или усиливают окраску продукта. Свойства натуральных красителей растительного или животного происхождения; синтетических органических и неорганических минеральных красителей.	ОПК-2 ПК-25	Интерактивная лекция, лабораторное занятие (ситуационные задачи), собеседование, самостоятельная работа студентов
Тема 3. Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов	Загустители и гелеобразователи. Натуральные загустители, полусинтетические и синтетические ПАВ. Вещества, препятствующие слеживанию и комкованию. Характеристика технологических свойства порошков: сыпучести, уплотняемости, слеживаемости в процессе хранения. Технологические процессы, связанные с фильтрованием, центрифугированием, выпариванием, дистилляцией и т.п. Наполнители и пеногасители. Получение и применение. Требования, предъявляемые к химическим пеногасителям. Применение диспергированного воздуха или другого газа в пищевых технологиях при создании пенообразных структур. Устойчивость пены. Применение наполнителей в хлебопекарном производстве. Товарные формы. Пищевые эмульгаторы, разрешенные к применению при производстве пищевых продуктов в Российской Федерации. Эмульгирующие соли и их основная технологическая функция. Химическая природа добавки этого функционального класса. Уплотнители растительных тканей и их применение при производстве продуктов питания. Влагоудерживающие и смачивающие добавки.	ОПК-2 ПК-25	Лекция, лабораторное занятие (ситуационные задачи), собеседование, самостоятельная работа студентов
Тема 4. Пищевые добавки, определяющие вкус и аромат продуктов питания	Сладкие вещества – сахарозаменители и подсластители. Способы получения и применения отдельных подслащающих веществ. Содержание и состав ароматобразующих веществ. Ароматизаторы и вкусовые добавки. Смеси и экстракты пряностей. Коптильные препараты. Усилители вкуса и запаха - вещества, усиливающие природный вкус продуктов, а также восстанавливающие, «освежающие», «оживляющие» первоначальные (нативные) свойства, ослабленные в процессе хранения продукта или кулинарной обработки. Искусственные усилители вкуса и запаха. Глутаминовый эффект. Способность пищевых добавок усиливать и модифицировать	ОПК-2 ПК-25	Интерактивная лекция, лабораторное занятие (ситуационные задачи), собеседование, самостоятельная

	вкус и аромат пищевых продуктов. Кислоты и регуляторы кислотности.		работа студентов
1	2	3	4
Тема 5. Пищевые добавки, замедляющие микробиологическую и окислительную порчу пищевого сырья и продуктов питания	Классификация антиокислителей, синергизм антиокислителей. Синергисты - добавки, усиливающие антиокислительное действие. Механизм действия антиокислителей. Функциональные свойства и применение. Токсикологические исследования антиокислителей и синергистов. Защита пищевых продуктов от высыхания или увлажнения. Приготовление шортинингов. Максимальный уровень пищевых добавок в продуктах. Комплексообразователи и их свойства. Консерванты. Состав, физико-химические свойства и эффективность консервантов. Консерванты широкого спектра действия. Антибиотики, применяемые в пищевой промышленности. Использование антибиотиков для лечения сельскохозяйственных животных.	ОПК-2 ПК-25	Лекция, лабораторное занятие (ситуационные задачи), собеседование, самостоятельная работа студентов
Тема 6. Биологически активные добавки к пище	Основное назначение БАД. Нутрицевтики – эссенциальные нутриенты. Классификация и наиболее распространенные представители этих БАД. Функциональная роль биологически активных добавок - нутрицевтиков. Отечественные белковые пищевые смеси лечебно-профилактической направленности. ПНЖК - эссенциальные факторы питания. Витамины. Сухие витаминизированные напитки. Витаминизация продуктов питания. Парафармацевтики. Основные представители. Витаминные препараты и БАД. Комплексные витаминно-минеральные БАД - нутрицевтики как дополнительные источники основных пищевых веществ и микронутриентов. Парафармацевтики - «минорные» компоненты пищи. Формы БАД: «пробиотики», «пребиотики», «пробиотические продукты», «эубиотики». Функциональная роль эубиотиков.	ОПК-2 ПК-25	Лабораторное занятие, собеседование, самостоятельная работа студентов
Тема 7. Биологически активные вещества. Технологические добавки	Биологически активные вещества. Задачи использования биологически активных веществ и характер их действия. Роль БАВ, поступающих в организм с пищевыми продуктами. Белковые композиты, ферментные препараты, комплексные пищевые добавки. Классификация. Сырье, методы выделения, основные формы и применение. Спектр применения пищевых добавок в хлебопечении. Технологические добавки, разрешенные к применению в Российской Федерации. Вещества для отбеливания муки. Поверхностно-активные вещества. Химические свойства пропеллентов и применение их при экстрагировании, обезжиривании и декофеинизации пищевого сырья. Дрожжи хлебопекарные и различные химические разрыхлители.	ОПК-2 ПК-25	Лабораторное занятие, собеседование, самостоятельная работа студентов
Тема 8. Сертификация пищевых и биологически активных добавок	Нормативно-законодательная база, регламентирующая разработку, применение и безопасность БАД. Стандартизация и сертификация пищевых, биологически активных добавок и улучшителей. Новые продукты питания, разработанные отечественными и зарубежными учеными с использованием БАД.	ОПК-2 ПК-25	Лабораторное занятие, собеседование, самостоятельная работа студентов

### III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины «Пищевые и биологически активные добавки» используются следующие образовательные технологии в виде контактной и самостоятельной работы:

#### 1. Стандартные методы обучения:

- лекции;
- лабораторные занятия, на которых обсуждаются основные проблемы, раскрываемые в лекциях и сформулированные в домашних заданиях;
- собеседование;
- самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение указанных выше письменных или устных заданий, работа с литературой;
- обсуждение подготовленных студентами докладов и рефератов.

#### 2. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- интерактивные лекции;
- ситуационные задачи;

### IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1 Литература

##### Основная литература:

1. Пищевые ингредиенты и биологически активные добавки : учебник / В.М. Позняковский, О.В. Чугунова, М.Ю. Тамова ; под общ. ред. В.М. Позняковского. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 143 с.
2. Товароведение и экспертиза пищевых концентратов и пищевых добавок: Учеб./Т.Н.Иванова и др. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014-265с.
3. Михайлов, В.М. Энциклопедия питания. Том 4. Пищевые добавки : справочник / Михайлов В.М., Черевко А.И., под ред. — Москва : КноРус, 2019. — 631 с.

##### Нормативно-правовые документы:

1. ТР ТС 029/2012 Технический регламент Таможенного союза «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств». <http://docs.cntd.ru/document/902359401>
2. Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей». Закон РФ от 07 февраля 1992 года №2300-1. <https://base.garant.ru/10106035/>
3. Федеральный Закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов». Федеральный закон от 02 января 2000 года №29-ФЗ. <https://base.garant.ru/12117866/>
4. СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов». <http://docs.cntd.ru/document/901806306>
5. СанПин 2.3.2.2508-09 «Гигиенические требования по применению пищевых добавок». <http://docs.cntd.ru/document/902157793>

##### Дополнительная литература:

1. Экспертиза пищевых концентратов. Качество и безопасность: Уч.-справ. пособие/И.Ю.Резниченко, В.М.Позняковский и др., 4 изд., стер. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 270 с.: 60x90 1/16. - (ВО: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-009477-9 - Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=443817>
2. Функциональное питание. Практикум : учебно-методическое пособие / составители Э.Э. Сафонова, В.В. Быченкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-3687-3. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/118621/#1>

3. Физиология питания: Учебное пособие / Теплов В.И., Боряев В.Е. - М.: Дашков и К, 2017. - 456 с. ISBN 978-5-394-02696-6 - Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=935857>

4. Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность : учеб. пособие / Л. А. Маюрникова, В. М. Позняковский, Б. П. Суханов [и др.] ; под общ. ред. В. М. Позняковского. — 2-е изд., испр. и доп. — СПб. : ГИОРД, 2016. — 448 с. : ил. - ISBN 978-5-98879-189-8 - Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=1014948>

5. Линич, Е. П. Гигиенические основы специализированного питания : учебное пособие / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-2577-8. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/93698/#1>

Карта обеспеченности дисциплины учебными изданиями и иными информационно-библиотечными ресурсами представлена в приложении А.

#### **4.2 Перечень информационно-справочных систем**

1. Информационная справочно-правовая система Консультант плюс (локальная версия)

2. Справочно-правовая система Гарант (локальная версия)

3. Информационно-правовая система «Законодательство России»

<http://pravo.gov.ru/ips/>

4. Правовая справочно-консультационная система «Кодексы и законы РФ»

<http://kodeks.systems.ru>

#### **4.3 Перечень электронно-образовательных ресурсов**

1. ЭБС «ИНФРА-М» <http://znanium.com>

2. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/>

3. ЭБС ВООК.ru <http://www.book.ru>

4. Видеолекции НПП Краснодарского филиала <http://vrgteu.ru/course/view.php?id=6680>

#### **4.4 Перечень профессиональных баз данных**

1. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

2. Библиографическая и реферативная база данных Scopus

<https://www.elsevier.com/solutions/scopus>

3. База данных PATENTSCOPE <https://patentscope.wipo.int/search/ru/search.jsf>

4. База данных стандартов и регламентов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) <http://www.gost.ru>

5. База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека <https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php>

#### **4.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Основы ресторанного дела – <http://www.prorestoran.com>

2. Оборудование для предприятий общественного питания – [www.oophpt.ru](http://www.oophpt.ru)

3. Официальный представитель фабрик-производителей ресторанной посуды, барного стекла, столовых приборов, барных и кухонных принадлежностей – <http://www.ina-int.ru>

4. Лекции «Engineering Меню» - <https://multiurok.ru/files/liektsii-i-engineering-mieniu.html>

5. Управление наполнением меню - menu engineering - [http://trade-drive.ru/services/analysis\\_restaurant\\_business/engineering\\_analysis/](http://trade-drive.ru/services/analysis_restaurant_business/engineering_analysis/)

6. Восточные кухни – [www.susi.ru](http://www.susi.ru)

7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - федеральная информационная система открытого доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное <http://window.edu.ru/>

8. Сайт «Компьютерная поддержка учебно-методической деятельности филиала»  
<http://vrgteu.ru>

#### **4.6 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения**

1. Операционная система Windows 10
2. Пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010 Rus,
3. Антивирусная программа Касперского Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Расширенный Rus Edition,
4. PeaZip,
5. Adobe Acrobat Reader D

#### **4.7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

##### **Тема 1. Предмет и задачи дисциплины «Пищевые и биологически активные добавки»**

**Литература: О – 1, 2, 3; НПД – 1, 2, 3, 4; Д – 2, 3, 6**

##### **Вопросы для подготовки к собеседованию:**

1. Термины и определения.
2. Основные задачи курса.
3. Краткие исторические сведения о развитии науки о пищевых и биологических добавках к продуктам питания
4. Классификация пищевых добавок.
5. Функциональные классы, дефиниции, технологические функции пищевых добавок.
6. Взгляд на проблему применения пищевых добавок как чужеродных веществ пищи и регулирование их применения.
7. Принципы применения пищевых добавок.

##### **Индивидуальные домашние задания:**

1. Приведите доказательства того, что в настоящее время не существует возможности обеспечить население продовольствием без использования пищевых добавок.
2. Опишите достоинства и недостатки диеты современного человека.
3. Приведите доказательства того, что в структуре питания населения России недостаточно микронутриентов
4. Опишите историю нормирования потребления в СССР и России витаминов, минеральных веществ, биологически активных веществ пищи (минорных компонентов).

##### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Причины широкого использования пищевых добавок в современном производстве продуктов питания.
2. На какие группы делятся пищевые добавки в зависимости от технологических функций?
3. Что означает присвоение веществу идентификационного номера с индексом E?
4. Охарактеризуйте эффекты антагонизма и синергизма.
5. Что характеризуют величины ПДК, ДСД, ДСП?

##### **Тема 2. Пищевые добавки, улучшающие внешний вид продукта. Пищевые красители, регуляторы цвета**

**Литература: О – 1, 2,3; НПД – 1, 2, 3, 4; Д – 2,3,6**

**Вопросы для подготовки к собеседованию:**

1. Дайте классификацию пищевым красителям.
2. Чем объясняется повышенное внимание потребителей и технологов к окраске продуктов питания?
3. Назовите основные натуральные красители.
4. Что представляют собой каротиноиды, хлорофиллы, энокрасители?
5. Какие другие представители натуральных красителей вам известны?
6. Приведите примеры синтетических красителей. Их особенности по сравнению с натуральными красителями.
7. Дайте определение понятию цветорегулирующие материалы. Назовите известных вам представителей этой группы соединений.

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Классификация пищевых красителей.
2. С помощью каких натуральных и синтетических красителей можно придать пищевым продуктам различные оттенки красного цвета? Преимущества и недостатки данных красителей с точки зрения их технологических свойств.
3. Что такое цветокорректирующие материалы?
4. Чем объясняется повышенное внимание потребителей и специалистов к окраске продуктов питания?
5. Охарактеризуйте натуральные, идентичные натуральным и искусственные ароматизаторы.
6. Какие усилители вкуса и аромата широко применяются в производстве различных продуктов питания?
7. Чем различаются интенсивные подсластители и сахарозаменители? Что такое коэффициент сладости?

**Тема 3. Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов**

**Литература: О – 1, 2,3; НПД – 1, 2, 3, 4; Д – 2,3,6**

**Вопросы для подготовки к собеседованию:**

1. Каковы основные технологические функции пищевых добавок, влияющие на физико-химические свойства и консистенцию пищевых продуктов?
2. Как классифицируются гели и загустители?
3. Каковы основные источники получения и химическая природа загустителей и гелеобразователей?
4. Перечислите технологические задачи, решаемые при применении загустителей и гелеобразователей.
5. Каково назначение пищевых добавок относящихся к улучшителям консистенции и как они классифицируются?
6. Охарактеризуйте натуральные загустители и гелеобразователи, получаемые из водорослей – агар-агар, агароиды, каррагинаны, альгиновую кислоту и ее соли. Каковы особенности их применения в пищевых продуктах?
7. Можно ли отнести к натуральным пищевым пенам газированные напитки, у которых пена образуется в результате газирования диоксидом углерода?
8. Можно ли метилэтилцеллюлозу (Е465) в качестве пенообразователя использовать при производстве продуктов питания?
9. Перечислите основные группы загустителей и гелеобразователей.
10. Сформулируйте принцип действия гелеобразователей.

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Что такое эмульгаторы? Механизм действия ПАВ. Области использования.
2. Что такое гидрофильно-липофильный баланс? Критерии подбора ПАВ.
3. Классификация и особенности модифицированных крахмалов.
4. Охарактеризуйте камеди растительного и микробного происхождения.
5. Гелеобразователи: пектин, студнеобразователи из красных морских водорослей, желатин. Характерные особенности добавок этого класса, направления использования.
6. Что такое синергетический эффект загустителей?

**Тема 4. Пищевые добавки, определяющие вкус и аромат продуктов питания**

**Литература: О – 1, 2,3; НПД – 1, 2, 3, 4; Д – 2,3,6**

**Вопросы по собеседованию:**

1. Использование ароматизаторов в пищевой промышленности,
2. Характеристика ароматических и душистых веществ.
3. Эфирные масла и душистые вещества, составные части эфирных масел, эссенции.
4. «Оживители вкуса», ароматизаторы для сигаретного табака.
5. Какие группы соединений определяют вкус и аромат пищевых продуктов? Какова их роль в технологии продуктов питания?
6. Роль ароматообразующих веществ в оценке пищевой ценности продуктов питания.
7. Дайте определение эфирным маслам.
8. Назовите основных представителей эфирных масел. Какие химические компоненты входят в состав эфирных масел?
9. Дайте определение понятия «пищевые эссенции».
10. В чем отличие натуральных, идентичных натуральным синтетических ароматизаторов? Какие химические компоненты входят в их состав?
11. Какие пищевые добавки относятся к усилителям и модификаторам вкуса?

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Следует ли ограничивать потребление соли, ароматизаторов и подслащивающих веществ?
2. Как влияет на калорийность продукта применение натуральных и синтетических подсластителей?
3. Все ли эти вещества являются безвредными для организма человека?
4. Может ли в одном продукте применяться сразу несколько веществ, формирующих и усиливающих вкус и аромат?
5. Перечислите натуральные и искусственные подслащивающие вещества, наиболее часто встречающиеся в пище и напитках.

**Тема 5. Пищевые добавки, замедляющие микробиологическую и окислительную порчу пищевого сырья и продуктов питания**

**Литература: О – 1, 2,3; НПД – 1, 2, 3, 4; Д – 2,3,6**

**Вопросы для подготовки к собеседованию:**

1. Назначение и функции антиоксидантов.
2. Натуральные антиокислители: аскорбиновая кислота, токоферолы.
3. Искусственные антиокислители: бутил, окситолуол, изоаскорбиновая кислота.
4. Использование смесей антиокислителей.
5. Бензойная кислота. Характеристика, использование при производстве продуктов.
6. Перекись водорода. Характеристика, использование при производстве продуктов.
7. Сорбиновая кислота. Характеристика, использование при производстве продуктов.
8. Борная кислота. Характеристика, использование при производстве продуктов.

9. Уротропин, антибиотики и др. Характеристика, использование при производстве продуктов. Характеристика, использование при производстве продуктов.
10. Копчение и копильные жидкости: перечень копильных препаратов.

#### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Дайте определение понятия «консерванты».
2. Дайте определение понятия «пищевые антиокислители» и приведите их классификацию.
3. Какова роль антиокислителей в сохранении качества полуфабрикатов и готовой продукции общественного питания.
4. В чем заключается необходимость использования консервантов для приготовления пищи?
5. Какова роль консервантов в сохранении качества полуфабрикатов и готовой продукции общественного питания.

### **Тема 6. Биологически активные добавки к пище**

**Литература: О – 1, 2,3; НПД – 1, 2, 3, 4; Д – 2-6**

#### **Вопросы для подготовки к собеседованию:**

1. Нормативное определение БАД
2. Важнейшие изменения структуры питания в мире и в РФ за последние годы?
3. Опишите возможности рационализации питания и место в них БАД.
4. Отличие эндогенных БАД от экзогенных
5. Функциональная роль БАД.
7. Источники получения БАД
8. Классификация и кодификация БАД
9. Классификация нутрицевтиков.
10. Классификация парафармацевтиков
11. Классификация пробиотиков
12. БАД — дополнительные источники ПНЖК и фосфолипидов
13. БАД — дополнительные источники белка и аминокислот.
14. Основные функции и специфические эффекты парафармацевтиков
15. Основные ингредиенты продуктов функционального назначения.
16. Роль витаминов в организме и в производстве пищевых продуктов.
17. Теория сбалансированного питания.
18. Теории адекватного, рационального питания.
19. Комбинированные продукты питания.
20. Лечебно-профилактическое питание

#### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Дайте определение понятию «биологически активные вещества».
2. Приведите классификацию БАД.
3. Дайте определение понятия «нутрицевтики».
4. Дайте определение понятия «парафармацевтики».
5. Дайте определение понятия «эубиотики».
6. Охарактеризуйте роль каждого класса БАД в создании современных продуктов питания

### **Тема 7. Биологически активные вещества. Технологические добавки**

**Литература: О – 1, 2,3; НПД – 1, 2, 3, 4; Д – 2-6**

#### **Вопросы для подготовки к собеседованию:**

1. Ферменты. Ферментные препараты. Характеристика и роль в производстве пищевых продуктов.
2. Ферментные препараты, получаемые из генетически модифицированных микроорганизмов.

3. Применение в хлебопечении, в пивоварении, в производстве спирта
4. Применение в виноделии, в производстве плодово-ягодных соков
5. Применение для молочно-кислых продуктов и сыров, в маслоделии и получении жиров
6. Применение при получении мясных и рыбных продуктов, кондитерских изделий.
7. Вещества для отбеливания муки.
8. Полирующие средства.
9. Растворители, применяемые при производстве пищевых продуктов.
10. Способы детоксикации.

#### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Дайте определение понятию «технические пищевые добавки».
2. Какие группы пищевых добавок к ним относятся? В чем условность этого понятия?
3. На какие основные классы делятся ферментные препараты?
4. Какие факторы являются определяющими с позиций влияния на ферментативные реакции?
5. Какие вещества называются ингибиторами? Приведите примеры.
6. Какие ферменты используются при экстрагировании растительных масел и с какой целью?
7. Разрыхлители и их функции.
8. Функция пропеллентов.
9. Какие ферментативные препараты применяют в технологии пищевых продуктов?
10. Классификация катализаторов.

### **Тема 8. Сертификация пищевых и биологически активных добавок**

**Литература:** О – 1, 2,3; НПД – 1, 2, 3, 4; Д – 1

#### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Какие виды нормативно-законодательных документов регламентируют разработку, применение пищевых добавок?
2. Какие виды нормативно-законодательных документов регламентируют разработку, применение БАД?
3. Процедура стандартизации и сертификации пищевых добавок в России.
4. Процедура стандартизации и сертификации БАД в России.
5. Можно ли считать пищевые добавки безопасными для жизнедеятельности человека?
6. Место России на рынке БАД.

#### **4.8 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для реализации дисциплины «Пищевые и биологически активные добавки» используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные мультимедийным оборудованием и учебно-наглядными пособиями, для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, а также помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала.

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, программы реабилитации инвалида с учетом индивидуальных психофизических особенностей на основании заявления студента.

## V. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Тематический план изучения дисциплины «Пищевые и биологически активные добавки» для студентов очной формы обучения представляет содержание учебной дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием часов и видов занятий, контактной и самостоятельной работы и формы контроля, таблица 2

Таблица 2

Наименование разделов и тем	Контактная работа, час										Самостоятельная работа*			Формы текущего контроля (КСР)
	Аудиторные часы					Индивидуальная консультация, ИК	Контактная работа по промежуточной аттестации, Катт	Консультация перед экзаменом, КЭ	Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии, Каттэкз					
	лекции	практические занятия	лабораторные работы	всего	В т.ч. интерактивные формы/часы					лекции	практ., лабор. занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Тема 1. Предмет и задачи дисциплины «Пищевые и биологически активные добавки»	4	-	-	4	-	-	-	-	-	-	Лит., подгот. к С, ИДЗ	12	-	<i>Входной контроль, собеседование, ИДЗ</i>
Тема 2. Пищевые добавки, улучшающие внешний вид продукта. Пищевые красители, регуляторы цвета	4	-	4	8	ИЛ/2	СЗ/1	-	-	-	-	Лит., подгот. к С	12	-	<i>Собеседование, проверка ситуационных задач</i>
Тема 3. Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов	2	-	4	6	-	СЗ/1	-	-	-	-	Лит., подгот. к С	12	-	<i>Собеседование, проверка ситуационных задач</i>
Тема 4. Пищевые добавки, определяющие вкус и аромат продуктов питания	2	-	4	6	ИЛ/2	СЗ/1	-	-	-	-	Лит., подгот. к С	12	-	<i>Собеседование, проверка ситуационных задач</i>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Тема 5. Пищевые добавки, замедляющие микробиологическую и окислительную порчу пищевого сырья и продуктов питания	2	-	4	6	-	СЗ/1	-	-	-	-	Лит., подгот. к С, подгот. к ТК	12	-	<i>Собеседование, проверка ситуационных задач, текущий контроль №1 (тестирование)</i>
Тема 6. Биологически активные добавки к пище	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-	Лит., подгот. к С	13,75	-	<i>Собеседование</i>
Тема 7. Биологически активные вещества. Технологические добавки	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-	Лит., подгот. к С	14	-	<i>Собеседование</i>
Тема 8. Сертификация пищевых и биологически активных добавок	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-	Лит., подгот. к ТК	14	-	<i>Контрольная работа №2</i>
<b>Итого:</b>	<b>14</b>	-	<b>28</b>	<b>42</b>	4	4	-	-	-	-	-	<b>101,75</b>	-	
<b>Зачет с оценкой</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>0,25</b>	-	-	-	-	-	
<b>Всего по дисциплине</b>	-	-	-	<b>42</b>	-	-	-	<b>0,25</b>	-	-	-	<b>101,75</b>	-	<b>144</b>

Тематический план изучения дисциплины «Пищевые и биологически активные добавки» для студентов **заочной формы обучения** представляет содержание учебной дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием часов и видов занятий, контактной и самостоятельной работы, формы контроля, **таблица 3**

Таблица 3

Наименование разделов и тем	Контактная работа, час										Самостоятельная работа*			Формы текущего контроля (КСР)
	Аудиторные часы					Индивидуальная консультация, ИК	Контактная работа по промежуточной аттестации, Катт	Консультация перед экзаменом, КЭ	Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии, Каттэкз					
	лекции	практические занятия	лабораторные работы	всего	В т.ч. интерактивные формы/часы					формы	в семестре, час	контроль/СР в сессию		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Тема 1. Предмет и задачи дисциплины «Пищевые и биологически активные добавки»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Лит.	16	-	Контрольная работа
Тема 2. Пищевые добавки, улучшающие внешний вид продукта. Пищевые красители, регуляторы цвета	2	-	2	4	ИЛ/2	-	-	-	-	-	Лит., подгот. к С	16	-	Собеседование, контрольная работа
Тема 3. Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов	2	-	2	4	-	-	-	-	-	-	Лит., подгот. к С	16	-	Собеседование, контрольная работа
Тема 4. Пищевые добавки, определяющие вкус и аромат продуктов питания	-	-	2	2	-	СЗ/2	-	-	-	-	Лит.	18	-	Ситуационные задачи, контрольная работа

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

Тематический план изучения дисциплины «Пищевые и биологически активные добавки» для студентов очно-заочной формы обучения представляет содержание учебной дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием часов и видов занятий, контактной и самостоятельной работы и формы контроля, таблица 4

Таблица 4

Наименование разделов и тем	Контактная работа, час										Самостоятельная работа*			Формы текущего контроля (КСР)
	Аудиторные часы					Индивидуальная консультация, ИК	Контактная работа по промежуточной аттестации, Катт	Консультация перед экзаменом, КЭ	Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии, Каттэкз					
	лекции	практические занятия	лабораторные работы	всего	В т.ч. интерактивные формы/часы лекции					практические занятия				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Тема 1. Предмет и задачи дисциплины «Пищевые и биологически активные добавки»	2	-	2	4	-	-	-	-	-	-	Лит., подгот. к С, ИДЗ	14	-	<i>Собеседование, проверка ИДЗ</i>
Тема 2. Пищевые добавки, улучшающие внешний вид продукта. Пищевые красители, регуляторы цвета	4	-	2	6	ИЛ/2	СЗ/1	-	-	-	-	Лит., подгот. к С	14	-	<i>Собеседование, проверка ситуационных задач</i>
Тема 3. Вещества, изменяющие структуру и	2	-	2	4	-	СЗ/1	-	-	-	-	Лит., подгот. к С	14	-	<i>Собеседование, проверка ситуационных</i>

физико-химические свойства пищевых продуктов														<i>задач</i>
Тема 4. Пищевые добавки, определяющие вкус и аромат продуктов питания	2	-	2	4	ИЛ/2	СЗ/2	-	-	-	-	Лит., подгот. к С	14	-	<i>Собеседование, проверка ситуационных задач</i>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Тема 5. Пищевые добавки, замедляющие микробиологическую и окислительную порчу пищевого сырья и продуктов питания	2	-	2	4	-	СЗ/2	-	-	-	-	Лит., подгот. к С, подгот. к ТК	14	-	<i>Собеседование, проверка ситуационных задач, текущий контроль №1 (тестирование)</i>
Тема 6. Биологически активные добавки к пище	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-	Лит., подгот. к С	13,75	-	<i>Собеседование</i>
Тема 7. Биологически активные вещества. Технологические добавки	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-	Лит., подгот. к С	14	-	<i>Собеседование</i>
Тема 8. Сертификация пищевых и биологически активных добавок	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	Лит., подгот. к ТК	14	-	<i>Контрольная работа №2</i>
<b>Итого:</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>111,75</b>	<b>-</b>	
<b>Зачет с оценкой</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,25</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,25</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>111,75</b>	<b>-</b>	<b>144</b>



\*Формы самостоятельной работы и затраты времени студентов на самостоятельное выполнение конкретного содержания учебного задания (контрольной, курсовой, расчетной работы и др.) по дисциплине «Пищевые и биологически активные добавки» определены в «Методическом пособии по проведению лабораторных занятий с использованием интерактивных методов обучения и организации самостоятельной работы» для студентов направления подготовки программы бакалавриата 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Таблица 5

Сокращение	Вид работы
Ф	Форум
С	Собеседование
Лит	Работа с литературой
ИЛ	Интерактивная лекция
СЗ	Ситуационные задачи
ТК	Текущий контроль
ИДЗ	Индивидуальное домашнее задание

## VI. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы по дисциплине «Пищевые и биологически активные добавки» разработаны в соответствии с требованиями Положения «О фонде оценочных средств в ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова». Оценочные материалы хранятся на кафедре, обеспечивающей преподавание данной дисциплины.

Планируемые результаты обучения студентов по дисциплине «Пищевые и биологически активные добавки» представлены в разделе II «Содержание программы учебной дисциплины».

Типовые контрольные задания по дисциплине «Пищевые и биологически активные добавки», для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы включают в себя:

**1. Диагностическое тестирование входного контроля уровня подготовки обучающихся или уровня профессиональной подготовки обучающихся в процессе изучения смежных дисциплин**

**Выберите правильный ответ:**

**1. Тестовый вопрос 1:**

При инверсии сахарозы происходит накопление продуктов гидролиза, которые обладают различной степенью сладости. У какого сахара степень сладости максимальная?

- а) Сахароза
- б) Глюкоза
- в) Фруктоза
- г) Мальтоза

**Выберите правильный ответ:**

**2. Тестовый вопрос 2:**

**В какой из видов солянок при отпуске не добавляют сметану?**

- а) мясная сборная
- б) домашняя
- в) из субпродуктов
- г) из птицы и дичи

**Выберите правильный ответ:**

### 3. Тестовый вопрос 3:

Какое заболевание развивается при авитаминозе D?

- а) Полиневрит
- б) Пеллагра
- в) Рахит
- г) Цинга

### 2. Тематика курсовых работ

Согласно учебному плану, по дисциплине «Пищевые и биологически активные добавки» не предусмотрена курсовая работа.

### 3 Вопросы к зачету с оценкой

Номер вопроса	Перечень вопросов к зачету с оценкой
1.	Пищевые добавки: определение, классификация, роль в создании продуктов.
2.	Меры токсичности веществ.
3.	Классификация пищевых добавок с различными технологическими функциями. Рациональная система цифровой кодификации пищевых добавок с литерой «Е».
4.	Гигиеническая регламентация пищевых добавок в продуктах питания.
5.	Перечислите главные условия, выполнение которых обеспечивает безопасность применения пищевых добавок.
6.	Генетическая токсичность вещества и факторы ее определяющие.
7.	Схема определения токсической безопасности пищевых добавок.
8.	Основные условия, обеспечивающие безопасность применения пищевых добавок.
9.	Международные организации, занимающиеся вопросами применения пищевых добавок.
10.	Основные документы, регламентирующие применения пищевых добавок в России.
11.	Экспертиза пищевой продукции из генетически модифицированных источников.
12.	Классификация пищевой продукции по степени безопасности.
13.	Классификация пищевых красителей. Чем объясняется повышенное внимание потребителей и технологов к окраске продуктов питания?
14.	Назовите основные натуральные красители. Что представляют собой каротиноиды, хлорофиллы, энокрасители? Какие другие представители натуральных красителей Вам известны?
15.	Синтетические красители. Перечислите их особенности по сравнению с натуральными красителями.
16.	Понятие «цветорегулирующие материалы». Перечислите известных Вам представителей этой группы соединений. Основные группы загустителей и гелеобразователей.
17.	Роль ароматобразующих веществ в оценке пищевой ценности продуктов питания.
18.	Ароматизаторы и их роль в технологии продуктов питания.
19.	Отличие натуральных ароматизаторов от идентичных натуральным синтетических. Их химический состав.
20.	Определение «пищевые эссенции».
21.	Характеристика пищевых добавок, относящихся к усилителям и модификаторам вкуса.
22.	Эфирные масла и их состав.
23.	Определение понятия «подслащивающие вещества» и их классификация. Представители интенсивных подсластителей. В чем причина их широкого применения в пищевой технологии?
24.	Консерванты и их роль в сохранении пищевого сырья и готовых продуктов.
25.	Механизм действия пищевых антиокислителей в сохранении пищевых продуктов.
26.	Основные различия в поведении антиокислителей, синергистов антиокислителей, комплексообразователей.
27.	Антибиотики и их применение в пищевой промышленности.
28.	Биологически активные добавки и их классификация.
29.	Роль биологически активных добавок в создании современных продуктов питания.
30.	Роль биологически активных добавок в питании человека.
31.	Нормативно-законодательная база, регламентирующая разработку, применение и безопасность БАД.

32.	Функциональна роль нутрицевтиков.
33.	Физиологическое значение парафармацевтиков для человека.
34.	Основные признаки, используемые для классификации нутри- и парафармацевтиков.
35.	Пробиотики и синбиотики. Отличие симбиотиков от синбиотиков. Функциональная роль пребиотиков.
36.	Загустители и гелеобразователи полисахаридной природы.
37.	Основные виды модификаций крахмалов. Их строение и свойства.
38.	Каррагины, строение, свойства. Основные стадии получения пектинов. Их классификация.
39.	Загуститель полисахаридной природы, полученный микробиологическим путем и его использование.
40.	Классификация эмульгаторов.
41.	Основные технологические функции эмульгаторов во взаимосвязи с особенностями пищевых систем. Смежные технологические функции у пищевых эмульгаторов.
42.	Причины, приводящие к слеживанию и комкованию порошкообразных продуктов.
43.	Механизмы действия добавок, предотвращающих слеживание и комкование продуктов.
44.	Неорганические и органические соединения, разрешенные к применению в пищевых порошках для предотвращения их слеживания. Смежные технологические функции добавок, предотвращающих слеживание.
45.	Пены и их применение в пищевой промышленности. Основные требования, предъявляемые к пищевым добавкам при использовании их в качестве пеногасителей.
46.	Вещества, используемые в пищевой промышленности для регулирования pH пищевых систем.
47.	Основные классы ферментных препаратов. Факторы, определяющие влияние на ферментативные реакции.
48.	Ингибиторы, их примеры.
49.	Объяснить использование целлюлозы в технологии безалкогольных напитков.
50.	Ферменты, используемые при экстрагировании растительных масел.
51.	Отличие подсластителей от сахарозаменителей.
52.	Макро-, микронутриенты и минорные компоненты пищи.
53.	Методы для выявления источников потенциальной опасности с пищевых добавках и БАД.
54.	Группы потенциально опасных организмов в составе пищевых добавок и БАД.
55.	Минеральные неорганические красители и их свойства.
56.	Пищевые добавки в мясной промышленности.
57.	Пищевые добавки в молочной промышленности.
58.	Экспертиза пищевых добавок
59.	Нормативно-законодательная база, регламентирующая разработку, применение и безопасность БАД и улучшителей.
60.	Стандартизация и сертификация пищевых биологически активных добавок

### Практические задания (задачи) к зачету с оценкой

1.	Ситуация: в составе шоколада «Вдохновение» введены лецитин соевый E476, эмульгатор E471, краситель В-каротин E 160, ароматизатор «Бисквит». Задание: определить по маркировке пищевые добавки и пояснить причину их применения.
2.	Ситуация: в составе йогурта «Активиа-Данон» введены крахмал кукурузный, ржаные отруби, краситель крапива+ шпинат, пектин, концентрированный лимонный сок. Задание: поясните причину применения данных ингредиентов и укажите их классификационные номера.
3.	Ситуация: в составе сосисок «С сыром пармезан» находятся крахмал картофельный, поваренная соль, фиксатор окраски E 250, усилитель вкуса глутамат натрия, антиокислитель изоаскорбат натрия, стабилизатор полифосфаты. Задание: поясните причину применения данных ингредиентов и укажите их классификационные номера, а также уровень безопасности
4.	Ситуация: на этикетке 100% томатной пасты «Кубаночка» производителя ООО «Грандстар» г. Краснодар в составе указано, что продукт представляет собой 100 % томатную пасту. При проведении качественной реакции на присутствие крахмала было установлено, что раствор Люголя дает синее окрашивание. Поясните причину введения крахмала производителем в состав томатной пасты. Задание: Ответьте на вопрос, может ли продукт считаться 100% натуральным, как это заявляет производитель?
5.	Ситуация: в составе конфет «Белочка» производитель ОАО « Кондитерский комбинат Бабаевский» входят:

	<p>эмульгатор лецитин соевый Е 476, ароматизатор «Ваниль», антиокислитель аскорбиновая кислота. Задание: поясните причину применения данных ингредиентов и укажите их классификационные номера, а также уровень безопасности.</p>
6.	<p>Ситуация: в составе печенья сахарного содержатся: отруби с черникой, молочная кислота, разрыхлитель сода пищевая, ароматизатор (не указано название), аскорбиновая кислота. Задание: поясните причину применения данных ингредиентов и укажите их классификационные номера, а также уровень безопасности.</p>
7.	<p>Ситуация: в составе печенья сахарного содержатся: отруби с черникой, молочная кислота, разрыхлитель сода пищевая, ароматизатор (не указано название), аскорбиновая кислота. Задание: поясните причину применения данных ингредиентов и укажите их классификационные номера, а также уровень безопасности.</p>
8.	<p>Ситуация: при производстве безалкогольных напитков используют лимонную кислоту, бензоат натрия задают и ароматизаторы в виде водных растворов. Расход бензоата натрия не должен превышать 177 мг/л напитка. Ароматизаторы вносят в купаж без предварительной подработки. При изготовлении купажного сиропа на сахаре все компоненты вносят в купажёр, соблюдая следующую очередность: сахарный сироп, раствор лимонной кислоты, пищевой ароматизатор, раствор бензоата натрия. Задание: Поясните, можно ли считать эти напитки натуральными и для какой цели вносят указанные выше компоненты.</p>
9.	<p>При проведении санитарно-эпидемиологического обследования консервного завода было установлено, что при изготовлении детских мясных консервов «Богатырь» из мяса цыплят, обогащенных соевым белком, используется консервант нитрит натрия. Кроме того, консервы обогащены минеральными элементами: железом, кальцием и фосфором. На этикетке указано, что консервы рекомендованы для питания детей раннего возраста до 3 лет. Указан состав продукта: «Куриное мясо, соевый белок, соль, лавровый лист, нитрит натрия. Содержание железа – 12,8 мг %, кальция – 55,2 мг %, фосфора – 117,5 мг % (что соответствует медико-биологическим рекомендациям к детским продуктам питания). В ходе обследования предприятия установлено, что пищевая добавка – нитрит натрия – хранится в специальной таре непосредственно в производственном цехе предприятия. Тара маркирована четкой этикеткой, с указанием даты изготовления и получения. Рабочий раствор нитрита хранится тут же в пластиковых емкостях с неразборчивой надписью на этикетке. Концентрация раствора и дата приготовления рабочего раствора на этикетке не указаны. Лабораторные исследования, проведенные в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии», установили, что консервы имеют приятный вкус и запах, свойственные куриному мясу. Цвет розовый. Посторонние примеси отсутствуют. Содержание нитрита натрия в мясных консервах составляет 30 мг/кг. Вопросы: 1) Дайте заключение о правильности применения пищевых добавок при производстве детских мясных консервов. 2) Какие нарушения в соответствии с требованиями санитарного законодательства по применению пищевых добавок вы обнаружили в производственном цехе? 3) Дайте предложения по устранению выявленных недостатков. 4) Дайте заключение о возможности реализации партии консервов для питания</p>
10.	<p>В экспедиции колбасного завода в плане текущего санитарного надзора произведен отбор образцов докторской вареной колбасы с целью определения количества нитритов. Остаточные количества нитритов были найдены в количестве 4 мг на 100г. колбасных изделий. Вопрос: Как должна реализоваться данная партия колбасы?</p>
11.	<p>При проведении плановой экспертизы партии мяса говядины охлажденной, поступившей на мясокомбинат №5 из совхоза «Красный октябрь» Рязанской области. Были взяты образцы мяса и направлены в лабораторию СЭС. В образцах мяса определено наличие антибиотика биомицина. Вопрос: Как реализовать данную партию мяса?</p>
12.	<p>При плановом обследовании кондитерского цеха хлебозавода 12.08.8...г. санитарным врачом выявлено, что для отделки тортов в качестве красителя в крем добавляют кармин в концентрации 10%. Рабочий раствор красителя приготовлен 5.08.8...г., хранится прямо в цехе, в посуде без этикетки. Задание: Укажите нарушения применения пищевой добавки и дайте предложения по ликвидации указанных недостатков.</p>
13.	<p>При плановом обследовании кондитерского завода выявлено, что в качестве консервантов для удлинения сроков хранения овощных консервов «Зеленый горошек» применяется антибиотик низин. Были взяты образцы консервов, было определено содержание низина в концентрации 80 мк/кг. Задание: Как реализовать данную партию консервов?</p>
14.	<p>После термической обработки партии вареной отдельной колбасы ведомственным санитарным врачом было отмечено наличие натеков на батонах. Были изъяты образцы колбасы и направлены в лабораторию. Отмечены нарушения органолептических свойств, фарш рыхлый, жир белого цвета, запах неприятный. Обнаружено содержание общего фосфора 0,9%. Задание: Как использовать данную партию колбасы? Ваши</p>

	предложения по улучшению технологического процесса.
15.	При плановом обследовании кондитерского цеха хлебозавода 12.08.2017 г. санитарным врачом выявлено, что в качестве красителей применяются шафран и свекольно-чайный, согласно «Санитарным правилам по применению пищевых добавок». Рецептуры кондитерских изделий, в состав которых входят пищевые добавки согласованы с органами государственного санитарного надзора. Отступления от рецептур не отмечается. Журнал учета расхода пищевых продуктов отсутствуют. Растворы хранятся в цехе. Образцы кондитерских изделий направлены в лабораторию ФБУЗ на исследование. Задание: Укажите санитарные нарушения применения пищевых добавок. Дайте предложения по улучшению работы кондитерского цеха.
16.	При плановом обследовании холодного цеха ресторана «Ладога» врач отдела питания Роспотребнадзора 15.08.2017 г., выявил, что для украшения бутербродов используют сливочное масло в виде розочек, в которое добавляют сок свеклы. Сок приготавливают в цехе из свежей свеклы. Рецепт изделия не согласован с органами Роспотребнадзора. Ведомственный санитарный врач не осуществляет контроль за применением пищевых добавок на производстве. Задание: Какие санитарные нарушения вы обнаружили в холодном цехе? Дайте предложения по устранению обнаруженных недостатков.
17.	При проведении плановой экспертизы партии мяса говядины охлажденной, поступившей на мясокомбинат №5 г. Иркутска из совхоза «Светлый путь» Черемховского района, были взяты образцы мяса и направлены в токсикологическую лабораторию. В образцах мяса говядины охлажденной определено наличие антибиотика тетрациклина. В результате расследования установлено, что потребление кормов в совхозе не нормируется. Задание: Как реализовать данную партию мяса? Ваши предложения по контролю за применением кормов, содержащих антибиотики
18.	Покупая торт в магазине, вы внимательно изучили его состав, указанный на этикетке, и обнаружили, что в процессе приготовления производитель использовал следующие пищевые добавки: E158, E211, E311, E310. С какой целью эти пищевые добавки были использованы при производстве торта? Будете ли вы покупать такой торт?
19.	Состав продукта термизированного взбитого фруктового «Творожок» нормальной жирности: молоко обезжиренное, сливки, сахар, вода, клубника, стабилизаторы (крахмал, желатин, гуаровая камедь, ксантановая камедь, камедь рожкового дерева), ароматизатор, идентичный натуральному, краситель натуральный кармин, закваска, сычужный фермент. - Определите, какие пищевые и биологически активные добавки входят в состав продукта. - Перечислите группы пищевых добавок (с примерами), использованных в продукте. - Расшифруйте необходимость применения той или иной пищевой добавки.
20.	На этикетке безалкогольного напитка «Алоэ Вера» в составе продукта указаны следующие пищевые добавки без расшифровки E -418, E -212. По индексу опишите виды пищевых добавок, их цели использования, укажите максимально допустимые концентрации и причины ограничения количества введенных веществ.
21.	На этикетке мороженого «Забава» в составе продукта указаны следующие пищевые добавки без расшифровки E -950, E -410, E -959 и E -133. По индексу опишите виды пищевых добавок, их цели использования, укажите максимально допустимые концентрации и причины ограничения количества введенных веществ.
22.	В составе соуса томатного, по информации производителя о составе продукта, указаны следующие пищевые добавки: E-200, E-301 и E -418. По индексу опишите виды пищевых добавок, их цели использования, укажите максимально допустимые концентрации и причины ограничения количества введенных веществ.
23.	На этикетке «Пельмени сибирские» в составе продукта на этикетке указаны следующие пищевые добавки : E -415, E-301, E-620. Охарактеризуйте роль каждого вида пищевых добавок в составе продукта, укажите причины ограничения их содержания в пищевых продуктах и влияние на организм человека.
24.	В составе сока восстановленного были отмечены следующие пищевые добавки : E -120, E-210 и E 400. Охарактеризуйте роль каждого вида пищевых добавок в составе продукта, укажите причины ограничения их содержания в пищевых продуктах и влияние на организм человека и степень натуральности сока.
25.	В составе креветок вареных быстрозамороженных указаны следующие виды пищевых добавок: E – 202, E-620 и E 303. Охарактеризуйте роль каждого вида пищевых добавок в составе продукта, укажите причины ограничения их содержания в пищевых продуктах и влияние на организм человека.
26.	В составе шоколада десертного входят, как указано на этикетке, следующие пищевые добавки: E 492,, E-322. Укажите, в чем заключается суть их применения и причины введения максимально допустимых количеств в составе шоколада.
27.	В составе джема клубничного указаны следующие виды пищевых добавок : E - 960, E - 163, E-213, E - 404. Укажите, в чем заключается суть их применения и причины введения максимально допустимых количеств в составе джема из клубники.
28.	В составе мяса крабов (имитация) замороженного приведены пищевые добавки : E, 202, E-322, E-450, E-470 а, E-200. Укажите, в чем заключается суть их применения, причины введения максимально допустимых количеств в составе замороженного мяса крабового (имитация).
29.	На этикетке сока грейпфрутового торговой марки « Rich» указано, что сок не содержит консервантов и

	красителей. При проведении в испытательной лаборатории экспертизы подлинности было установлено присутствие консерванта сорбиновой кислоты. Опишите, какой вид фальсификации установлен, укажите причины введения сорбиновой кислоты в продукт производителем и влияние ее на организм человека.
<b>30.</b>	В составе джема из черной смородины указаны следующие пищевые добавки : E-330 и E -200. Укажите, в чем заключается суть их применения, причины ограничения допустимых количеств пищевых добавок. Приведите максимально допустимые количества этих добавок для джема.

#### **4 Типовые задания к лабораторным занятиям**

##### Примеры вопросов для собеседования

1. Термины и определения.
2. Основные задачи курса.
3. Краткие исторические сведения о развитии науки о пищевых и биологических добавках к продуктам питания
4. Классификация пищевых добавок.
5. Функциональные классы, дефиниции, технологические функции пищевых добавок.
6. Взгляд на проблему применения пищевых добавок как чужеродных веществ пищи и регулирование их применения.
7. Принципы применения пищевых добавок.

##### Пример индивидуальных домашних заданий:

1. Приведите доказательства того, что в настоящее время не существует возможности обеспечить население продовольствием без использования пищевых добавок.
2. Опишите достоинства и недостатки диеты современного человека.
3. Приведите доказательства того, что в структуре питания населения России недостаточно микронутриентов
4. Опишите историю нормирования потребления в СССР и России витаминов, минеральных веществ, биологически активных веществ пищи (минорных компонентов).

##### Примеры заданий для контрольной работы

###### **Вариант 1**

1. Причины применения пищевых добавок. E-нумерация
2. Пенообразователи и пеногасители. Вещества, препятствующие слеживанию и комкованию.
3. Каково соотношение белков, жиров и углеводов в рациональном питании?

###### **Вариант 2**

1. Цели применения пищевых добавок каждого функционального класса.
2. Ароматические вещества. Цель применения, продукты, в которых применяют ароматизирующие добавки.
3. Какое рекомендуемое количество в сутки требуется употреблять жиров животного и растительного происхождения для обеспечения суточного рациона с калорийностью 2300 ккал?

#### **5 Типовые задания к интерактивным занятиям**

##### Примеры ситуационных задач

**Задача 1.** В составе шоколада «Вдохновение» введены лецитин соевый E476, эмульгатор E471, краситель В-каротин E 160, ароматизатор «Бисквит».

Задание: определить по маркировке пищевые добавки и пояснить причину их применения.

**Задача 2.** В составе сосисок «С сыром пармезан» находятся крахмал картофельный, поваренная соль, фиксатор окраски E 250, усилитель вкуса глутамат натрия, антиокислитель

изоаскорбат натрия, стабилизатор полифосфаты.

Задание: поясните причину применения данных ингредиентов и укажите их классификационные номера, а также уровень безопасности.

## **6 Примеры тестов для контроля знаний**

### **Задание 1.**

**Критерием в классификации пищевых добавок является:**

- а) их химический состав;
- б) технологическое назначение;
- в) источник получения;
- г) агрегатное состояние вещества.

### **Задание 2.**

**Цель применения пищевых добавок:**

- а) увеличение срока хранения пищевых продуктов;
- б) улучшение технологических свойств;
- в) повышение калорийности продуктов питания.

### **Задание 3.**

**Пищевые добавки – это природные соединения или химические вещества, которые сами по себе не употребляются в пищу, а добавляются в неё для: улучшения цвета, вкуса, запаха;**

- а) для увеличения массы пищевых продуктов;
- б) для увеличения с гарантийного срока хранения;
- в) для улучшения качества;
- г) для повышения безопасности продуктов питания.

## **VII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Пищевые и биологически активные добавки» представлены в нормативно-методических документах:

Положение об интерактивных формах обучения (<http://www.rea.ru>)

Положение об организации самостоятельной работы студентов (<http://www.rea.ru>)

Положение о курсовых работах (<http://www.rea.ru>)

Положение о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов (<http://www.rea.ru>)

Положение об учебно-исследовательской работе студентов (<http://www.rea.ru>)

Организация деятельности студента по видам учебных занятий по дисциплине «Пищевые и биологически активные добавки» представлена в таблице:

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Пищевые и биологически активные добавки»

Таблица 6

Вид учебных занятий, работ	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; отмечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на

	консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др.
Лабораторные занятия (ситуационные задачи)	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Методические указания по выполнению лабораторных занятий.
Контрольная работа (собеседование, индивидуальные домашние задания)	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.

### **VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания представлено в разделе II «Содержание программы учебной дисциплины» и разделе VIII настоящей рабочей программы.

В соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов в ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» распределение баллов, формирующих рейтинговую оценку работы студента, осуществляется следующим образом:

Таблица 7

Виды работ	Максимальное количество баллов
Выполнение учебных заданий на аудиторных занятиях	20
Текущий контроль	20
Творческий рейтинг	20
Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)	40
Итого	100

Результаты входного контроля уровня подготовки обучающихся в начале изучения дисциплины, уровня профессиональной подготовки обучающихся в процессе изучения смежных дисциплин не формируют рейтинговую оценку работы обучающегося по дисциплине, критерии оценки входного контроля представлены в оценочных и методических материалах к дисциплине.

#### **Критерии оценки заданий текущего контроля успеваемости обучающегося в семестре:**

- 1) Расчет баллов по результатам текущего контроля
  - для студентов очной и очно-заочной форм обучения

Расчет баллов по результатам текущего контроля в 7 семестре для очной и очно-заочной форм обучения представлен в таблице:

Таблица 8

Форма контроля	Наименование раздела (темы), выносимых на контроль	Форма проведения контроля	Количество баллов, максимально
1	2	3	4
Текущий контроль	Тема 1. Предмет и задачи дисциплины «Пищевые и биологически активные добавки»	<i>индивидуальные домашние задания</i>	1,5
		<i>собеседование</i>	0,5
		<b>Итого</b>	<b>2,0</b>
	Тема 2. Пищевые добавки, улучшающие внешний вид продукта. Пищевые красители, регуляторы цвета	<i>ситуационные задачи</i>	1,0
		<i>собеседование</i>	0,5
		<b>Итого</b>	<b>1,5</b>
Тема 3. Вещества, изменяющие	<i>ситуационные задачи</i>	1,0	

	структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов	<i>собеседование</i>	0,5
		<b>итого</b>	<b>1,5</b>
	Тема 4. Пищевые добавки, определяющие вкус и аромат продуктов питания	<i>собеседование</i>	0,5
		<i>ситуационные задачи</i>	1,0
		<b>итого</b>	<b>1,5</b>
	Тема 5. Пищевые добавки, замедляющие микробиологическую и окислительную порчу пищевого сырья и продуктов питания	<i>ситуационные задачи</i>	1,0
		<i>собеседование</i>	0,5
		<i>текущий контроль №1 (тестирование)</i>	5,5
		<b>итого</b>	<b>7,0</b>
	Тема 6. Биологически активные добавки к пище	<i>собеседование</i>	0,5
<b>итого</b>		<b>0,5</b>	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	Тема 7. Биологически активные вещества. Технологические добавки	<i>собеседование</i>	0,5
		<b>итого</b>	<b>0,5</b>
	Тема 8. Сертификация пищевых и биологически активных добавок	<i>контрольная работа №2</i>	5,5
		<b>итого</b>	<b>5,5</b>
<b>Всего</b>			<b>20</b>

## 2) Критерии оценки заданий к лабораторным занятиям

### Собеседование – 0,5 балла

**0,5 балла** выставляется студенту, если он свободно отвечает на теоретические вопросы и показывает глубокие знания изученного материала,

**0,3 балла** выставляется студенту, если его ответы на теоретические вопросы не достаточно полные, имеются ошибки при ответах на дополнительные вопросы,

**0,2 балла** выставляется студенту, если он отвечает на 50% задаваемых вопросов и частично раскрывает содержание дополнительных вопросов,

**0,1 балла** выставляется студенту, если он теоретическое содержание курса освоил частично или отсутствует ориентация в излагаемом материале, нет ответов на задаваемые дополнительные вопросы.

### Тестирование (текущий контроль) – 5,5 балла

**5,5 балла** выставляется студенту, при условии его правильного ответа не менее чем на 90% тестовых заданий

**4 балла** выставляется студенту при условии его правильного ответа от 70 до 89% тестовых заданий

**3 балла** выставляется студенту при условии его правильного ответа от 50 до 69% тестовых заданий

**2 балла** выставляется студенту при условии его правильного ответа менее чем на 50% тестовых заданий

### Индивидуальное домашнее задание – 1,5 балла

**1,5 балла** выставляется студенту, если исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

**1 балл** выставляется студенту, если он по существу излагает материал, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

**0,7 балла** выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

**0,4 балла** - выставляется студенту, который не знает значительной части программного

материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на практикоориентированные вопросы.

#### Контрольная работа (текущий контроль) – 5,5 балла

**5,5 балла** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умения уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений,

**4 балла** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе на теоретические вопросы или в решении задачи некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя,

**3 балла** выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями, выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения, и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации,

**2 балла** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания, выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

#### 3) Критерии оценки заданий к интерактивным занятиям

##### Ситуационные задачи – 1 балла

**1 балл** выставляется студенту, если кейс решен правильно, дано развернутое пояснение и обоснование сделанного заключения. Студент демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. При разборе предложенной ситуации проявляет творческие способности, знание дополнительной литературы. Демонстрирует хорошие аналитические способности, способен при обосновании своего мнения свободно проводить аналогии между темами курса.

**0,7 балла** выставляется студенту, если кейс решен правильно, дано пояснение и обоснование сделанного заключения. Студент демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. Демонстрирует хорошие аналитические способности, однако допускает некоторые неточности при оперировании научной терминологией.

**0,5 балла** выставляется студенту, если кейс решен правильно, пояснение и обоснование сделанного заключения было дано при активной помощи преподавателя. Имеет ограниченные теоретические знания, допускает существенные ошибки при установлении логических взаимосвязей, допускает ошибки при использовании научной терминологии.

**0,3 балла** выставляется студенту, если кейс решен неправильно, обсуждение и помощь преподавателя не привели к правильному заключению. Обнаруживает неспособность к построению самостоятельных заключений. Имеет слабые теоретические знания, не использует научную терминологию.

#### **Критерии оценки творческого рейтинга**

Распределение баллов осуществляется по решению кафедры и результат распределения баллов за соответствующие виды работ представляется в виде следующей таблицы

Таблица 9

Вид работы по разделу (теме) дисциплины	Количество баллов, максимально
Презентация на тему: «Характеристика натуральных и синтетических красителей» (Тема 2. Пищевые добавки, улучшающие внешний вид продукта. Пищевые красители, регуляторы цвета)	5

Презентация на тему: «Виды загустителей. Характеристика технологических свойств» (Тема 3. Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов)	5
Презентация на тему: «Виды пищевых добавок, определяющих вкус и аромат продуктов питания» (Тема 4. Пищевые добавки, определяющие вкус и аромат продуктов питания)	5
Презентация на тему: «Классификация и основные представители БАД» (Тема 6. Биологически активные добавки к пище)	5
<b>Итого</b>	<b>20</b>

### Критерии оценки промежуточной аттестации

**Зачет с оценкой** по результатам изучения дисциплины «Пищевые и биологически активные добавки» в 6 семестре проводится в устной форме и соответствует **40 баллам**. Зачет состоит из **двух теоретических вопросов и одного практического задания**.

Оценка по результатам зачета выставляется исходя из следующих критериев:

- теоретические вопросы – **по 10 баллов каждый**;
- практическое задание – **20 баллов**.

**Итоговый балл** формируется суммированием баллов за промежуточную аттестацию и баллов, набранных перед аттестацией в течение семестра. Для обучающихся очной формы применяется 100-балльная оценка знаний, для обучающихся заочной формы обучения – традиционная четырехбалльная система оценки знаний.

Таблица 10

100-балльная система оценки	Традиционная четырехбалльная система оценки	Формируемые компетенции (индикаторы компетенций)	Критерии оценивания
85 – 100 баллов	«отлично» «зачтено»	ОПК-2	<b>Знает верно и в полном объеме:</b> технологические особенности производства продукции с использованием различных пищевых и биологически активных добавок <b>Умеет верно и в полном объеме:</b> разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции с использованием различных пищевых и биологически активных добавок <b>Владет навыками верно и в полном объеме:</b> по совершенствованию технологических процессов производства продукции с различными пищевыми и биологически активными добавками
		ПК-25	<b>Знает верно и в полном объеме:</b> основной опыт применения пищевых и БАД при производстве продуктов питания <b>Умеет верно и в полном объеме:</b> анализировать опыт применения пищевых и БАД при производстве продуктов питания <b>Владет навыками верно и в полном объеме:</b> методикой анализа опыта применения пищевых и БАД при производстве продуктов питания
70 – 84 баллов	«хорошо» «зачтено»	ОПК-2	<b>Знает с незначительными замечаниями:</b> технологические особенности производства продукции с использованием различных пищевых и биологически активных добавок <b>Умеет с незначительными замечаниями:</b> разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции с использованием различных пищевых и биологически активных добавок

			<b>Владеет навыками с незначительными замечаниями:</b> по совершенствованию технологических процессов производства продукции с различными пищевыми и биологически активными добавками
		ПК-25	<b>Знает с незначительными замечаниями:</b> основной опыт применения пищевых и БАД при производстве продуктов питания <b>Умеет с незначительными замечаниями:</b> анализировать опыт применения пищевых и БАД при производстве продуктов питания <b>Владеет навыками с незначительными замечаниями:</b> методикой анализа опыта применения пищевых и БАД при производстве продуктов питания
50 – 69 баллов	«удовлетворительно» «зачтено»	ОПК-2	<b>Знает на базовом уровне, с ошибками:</b> технологические особенности производства продукции с использованием различных пищевых и биологически активных добавок <b>Умеет на базовом уровне, с ошибками:</b> разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции с использованием различных пищевых и биологически активных добавок <b>Владеет на базовом уровне, с ошибками:</b> навыками по совершенствованию технологических процессов производства продукции с различными пищевыми и биологически активными добавками
		ПК-25	<b>Знает на базовом уровне, с ошибками:</b> основной опыт применения пищевых и БАД при производстве продуктов питания <b>Умеет на базовом уровне, с ошибками:</b> анализировать опыт применения пищевых и БАД при производстве продуктов питания <b>Владеет на базовом уровне, с ошибками:</b> методикой анализа опыта применения пищевых и БАД при производстве продуктов питания
менее 50 баллов	«неудовлетворительно» «не зачтено»	ОПК-2	<b>Не знает на базовом уровне:</b> технологические особенности производства продукции с использованием различных пищевых и биологически активных добавок <b>Не умеет на базовом уровне:</b> разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции с использованием различных пищевых и биологически активных добавок <b>Не владеет на базовом уровне:</b> навыками по совершенствованию технологических процессов производства продукции с различными пищевыми и биологически активными добавками
		ПК-25	<b>Не знает на базовом уровне:</b> основной опыт применения пищевых и БАД при производстве продуктов питания <b>Не умеет на базовом уровне:</b> анализировать опыт применения пищевых и БАД при производстве продуктов питания <b>Не владеет на базовом уровне:</b> методикой анализа опыта применения пищевых и БАД при производстве продуктов питания

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

1. Рабочая программа по учебной дисциплине с внесенными дополнениями и изменениями рекомендована к утверждению на заседании кафедры торговли и общественного питания, протокол от 17.03.2020 № 8

И.о. зав. кафедрой  Е.Н. Губа

Согласовано на заседании УМС Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол от 19.03.2020 № 7

Председатель  Г.Л. Авагян

Утверждено Советом Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол 26.03.2020 № 11

Председатель  А.В. Петровская

2. Рабочая программа по учебной дисциплине с внесенными дополнениями и изменениями рекомендована к утверждению на заседании кафедры торговли и общественного питания, протокол от 18.02.2021 № 7

Зав. кафедрой  Е.Н. Губа

Согласовано на заседании УМС Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол от 11.03.2021 № 6

Председатель  Г.Л. Авагян

Утверждено Советом Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол 30.03.2021 № 14

Председатель  А.В. Петровская

3. Рабочая программа по учебной дисциплине с внесенными дополнениями и изменениями рекомендована к утверждению на заседании кафедры торговли и общественного питания, протокол от 17.02.2022 № 7

Зав. кафедрой  Е.Н. Губа

Согласовано на заседании МС Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол от 17.02.2022 № 4

Председатель  Э.Г. Баладыга

Утверждено Советом Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол 24.02.2022 № 10

Председатель  А.В. Петровская

4. Рабочая программа по учебной дисциплине с внесенными дополнениями и изменениями рекомендована к утверждению на заседании кафедры товарной экспертизы, технологии торговли и ресторанного бизнеса, протокол от 28.02.2023 № 7

Зав. кафедрой  Е.Н. Губа

Согласовано на заседании МС Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол от 23.03.2023 № 5

Председатель  Э.Г. Баладыга

Утверждено Советом Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол 27.04.2023 № 13

Председатель  А.В. Петровская

**Краснодарский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова**  
**Карта обеспеченности дисциплины «Пищевые и биологически активные добавки»**  
**учебными изданиями и иными информационно-библиотечными ресурсами»**

Кафедра Торговли и общественного питания

ОПОП ВО по направлению подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания»

Направленность (профиль) программы «Технология и организация ресторанного дела»

Уровень подготовки бакалавриат

№ п/п	Наименование, автор	Выходные данные	Количество печатных экземпляров (шт.)	Наличие в ЭБС (да/нет), название ЭБС	Количество экземпляров на кафедре (в лаборатории) (шт.)	Численность студентов (чел)	Показатель обеспеченности студентов литературой: = 1(при наличии в ЭБС); или =(столбец4/столбец7) (при отсутствии в ЭБС)
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Основная литература</b>							
1	Пищевые ингредиенты и биологически активные добавки : учебник / В.М. Позняковский, О.В. Чугунова, М.Ю. Тамова ; под общ. ред. В.М. Позняковского.	М. : ИНФРА-М, 2019. — 143 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <a href="http://www.znanium.com">http://www.znanium.com</a> ]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/21014">www.dx.doi.org/10.12737/21014</a> . - Режим доступа: <a href="https://znanium.com/bookread2.php?book=1044419">https://znanium.com/bookread2.php?book=1044419</a>	x	да, ЭБС «Znanium»	x	x	1
2	Товароведение и экспертиза пищевых концентратов и пищевых добавок: Учеб./Т.Н.Иванова и др. - 2-е изд., испр. и доп.	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014-265с.: 60x90 1/16 + ( Доп. мат. znanium.com). - (ВО: Бакалавр.). (п) ISBN 978-5-16-006916-6 - Режим доступа: <a href="https://znanium.com/bookread2.php?book=414639">https://znanium.com/bookread2.php?book=414639</a>	x	да, ЭБС «Znanium»	x	x	1
3	Михайлов, В.М. Энциклопедия питания. Том 4. Пищевые добавки : справочник / Михайлов В.М., Червко А.И., под ред.	Москва : КноРус, 2019. — 631 с. — ISBN 978-5-406-06313-2. — Режим доступа: <a href="https://www.book.ru/view5/6c71fd959d657fdff46253bd16d97865">https://www.book.ru/view5/6c71fd959d657fdff46253bd16d97865</a>	x	да, ЭБС «BOOK»	x	x	1
<b>Всего</b>			x	3	x	x	1,0

1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Дополнительная литература</b>							
1	Экспертиза пищевых концентратов. Качество и безопасность: Уч.-справ. пособие/И.Ю.Резниченко, В.М.Позняковский и др., 4 изд., стер.	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 270 с.: 60x90 1/16. - (ВО: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-009477-9 - Режим доступа: <a href="https://znanium.com/bookread2.php?book=443817">https://znanium.com/bookread2.php?book=443817</a>	x	да, ЭБС «Znanium»	x	x	1
2	Функциональное питание. Практикум : учебно-методическое пособие / составители Э.Э. Сафонова, В.В. Быченкова.	Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-3687-3. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/118621/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/118621/#1</a>	x	да, ЭБС «Лань»	x	x	1
3	Физиология питания: Учебное пособие / Теплов В.И., Боряев В.Е.	М.: Дашков и К, 2017. - 456 с. ISBN 978-5-394-02696-6 - Режим доступа: <a href="https://znanium.com/bookread2.php?book=935857">https://znanium.com/bookread2.php?book=935857</a>	x	да, ЭБС «Znanium»	x	x	1
4	Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность : учеб. пособие / Л. А. Маюрникова, В. М. Позняковский, Б. П. Суханов [и др.] ; под общ. ред. В. М. Позняковского. — 2-е изд., испр. и доп.	СПб. : ГИОРД, 2016. — 448 с. : ил. - ISBN 978-5-98879-189-8 - Режим доступа: <a href="https://znanium.com/bookread2.php?book=1014948">https://znanium.com/bookread2.php?book=1014948</a>	x	да, ЭБС «Znanium»	x	x	1
5	Линич, Е. П. Гигиенические основы специализированного питания : учебное пособие / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова.	— Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-2577-8. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/93698/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/93698/#1</a>	x	да, ЭБС «Лань»	x	x	1
<b>Всего</b>			x	5	x	x	1,0

Преподаватель  Т.Б. Брикота  
(подпись)

И.о. зав. кафедрой  Е.Н. Губа  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Библиотекарь

  
(подпись)

Н.И. Криво