

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Сочинский государственный университет»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Физиология питания»**

**Шифр и направление подготовки** 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

**Квалификация (степень) выпускника** Бакалавр

**Профиль подготовки бакалавра** Технологии ресторанного дела

**Форма обучения** заочная

**Выпускающая кафедра** Сервиса и индустрии питания

**Кафедра-разработчик рабочей программы** Управления и технологий в туризме и рекреации

**Год набора** 2021

Курс	Трудоем- кость (час./зет.)	Лекцион. занятий, (час.)	Практич. занятий, (час.)	Лаборат. занятий, (час.)	СРС, (час.)	КР/КП	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
3	144/4	6	4	-	125	-	Экзамен (9)
<b>Итого:</b>	<b>144/4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>125</b>	<b>-</b>	<b>Экзамен (9)</b>

Сочи 2021 г.

Рабочую программу составили:  
Брюханова Г.Д., д.м.н.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:**

Заведующий кафедрой



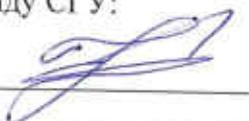
подпись

Тришелева С.В.

Ф.И.О.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины соответствует  
библиотечному фонду СГУ:

Директор НОБ



подпись

Алексеев Е.С.

Ф.И.О.

Структура рабочей программы соответствует предъявляемым требованиям:

Отдел качества образования и  
методического обеспечения



подпись

Амурская И.К.

Ф.И.О.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Рабочая программа переутверждена на 2022/2023 учебный год, протокол № 12 заседания кафедры от «16» 07 2022 г. без изменений.

Заведующий кафедрой



О.А. Удотова

Рабочая программа переутверждена на 20\_\_\_/20\_\_\_ учебный год, протокол №\_\_\_ заседания кафедры от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

В программу внесены дополнения и(или) изменения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

ФИО

Рабочая программа переутверждена на 20\_\_\_/20\_\_\_ учебный год, протокол №\_\_\_ заседания кафедры от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

В программу внесены дополнения и(или) изменения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

ФИО

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель дисциплины** – приобретение студентами знаний по актуальным проблемам рационального питания, по качеству и безопасности пищевых продуктов, формирование готовности организовать питание граждан вне дома.

Конечным результатом изучения дисциплины является обретение бакалавром теоретических знаний по основам питания человека, научно-практическим аспектам рационального питания, современным взглядам на питание здорового человека; по болезням, обусловленным нарушениями в структуре питания; по критериям пищевой и биологической ценности основных групп продуктов, по физиологии питания для осуществления деятельности в области общественного питания.

**Задачи дисциплины:**

- овладение основными понятиями, терминами и определениями в области физиологии питания;
- понимание сущности физиологических основ питания;
- представление о возможных нарушениях в сфере физиологии питания и их последствиях;
- формирование компетенций, направленных на умение проведения анализа и оценки состояния фактического питания различных групп населения для разработки рекомендаций по его оптимизации..

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП НАПРАВЛЕНИЯ 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания профиль: «Технологии ресторанного дела»

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Дисциплины, участвующие в реализации компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
ОПК-4 Способен осуществлять технологические процессы производства продукции питания	Процессы и аппараты пищевых производств Индустриальные технологии и инновации в общественном питании Технология продукции общественного питания Оборудование предприятий общественного питания
ОПК-5 Способен организовывать и контролировать производство продукции питания	Физическая и коллоидная химия Физика Неорганическая химия Аналитическая химия и физико-химические методы анализа Биохимия Органическая химия Товароведение продовольственных товаров Санитария и гигиена питания Технология продукции общественного питания

	Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания Процессы и аппараты пищевых производств
--	--

### 3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 2

Компетенции и индикаторы их достижения		В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
ОПК-4 Способен осуществлять технологические процессы производства продукции питания	ОПК-4.1 Знает и имеет практические навыки технологии производства продукции и оказания услуг общественного питания	Знать: основные нормативные правила, рекомендации, инструкции Российской Федерации по обеспечению физиологических нормативов питания, гигиенических требований при производстве, хранении, реализации продуктов питания Уметь: применять новые технологии, методы и приёмы организации физиологически сбалансированного, качественного и безопасного питания на предприятиях общественного питания Владеть навыками технологиями по совершенствованию технологических процессов, методов, приёмов, рецептов производства продуктов питания различного назначения (диетических; детских и др)
	ОПК-4.2 Разрабатывает производственные процессы, технологические регламенты и стандарты предприятия питания	Знать: процессы производства с учётом специфики самого предприятия и его цехов, технические регламенты производства разных видов пищевых продуктов и современные стандарты и технологии производства Уметь: применять технические регламенты производства разных видов пищевых продуктов и современные стандарты и технологии производства Владеть навыками обеспечения надлежащих требований при реализации процессов производства с учётом специфики самого предприятия и его цехов, технических регламентов производства разных видов пищевых продуктов и применения современных стандартов и технологий производства

	<p>ОПК-4.3 Оценивает потребность в ресурсах для осуществления заданных объемов деятельности департаментов (служб, отделов), в т.ч. в кадрах и сырье, материально – техническом обеспечении и пр.</p>	<p>Знать: потребности в сырье, оборудовании по отдельным производственным процессам и при выпуске разных видов пищевых продуктов в целом; санитарные нормы, требования и правила пищевого производства Уметь: применять ресурсы, сырьё по отдельным производственным процессам и при выпуске разных видов пищевых продуктов в целом; санитарные нормы, требования и правила пищевого производства Владеть навыками обеспечения сырьевого и материально-технического обеспечения производственного процесса, обеспечения санитарно-гигиенической безопасности выпускаемой продукции</p>
<p>ОПК-5. Способен организовывать и контролировать производство продукции питания</p>	<p>ОПК-5.1. Владеет методиками контроля и управления качеством продукции общественного питания</p>	<p>Знать: требования, правила, методики безопасного производства пищевой продукции, управления качеством на всех этапах её изготовления Уметь: применять на практике требования, правила, методики безопасного производства пищевой продукции, управления качеством на всех этапах её изготовления Владеть: навыками применения в профессиональной деятельности требований, правил, методик безопасного производства пищевой продукции, управления качеством на всех этапах её изготовления на основе разработанных предупредительных мер</p>

	<p>ОПК-5.2. Составляет программы контроля за соблюдением технических и санитарных условий работы структурных подразделений, выполнением сотрудниками стандартов предприятия, обеспечением безопасности и качества продукции и услуг</p>	<p><i>Знать:</i> нормы охраны труда и техники безопасности в подразделениях предприятий питания; особенности программ производственного контроля, технических и санитарных условий работы структурных подразделений по требованию ХАССП, обеспечения безопасности и качества продукции и услуг <i>Уметь:</i> применять нормы охраны труда и техники безопасности в подразделениях предприятий питания; особенности программ производственного контроля, технических и санитарных условий работы структурных подразделений по требованию ХАССП, обеспечения безопасности и качества продукции и услуг <i>Владеть:</i> навыками применения норм охраны труда и техники безопасности в подразделениях предприятий питания; уметь составлять программы производственного контроля, технических и санитарных условий работы структурных подразделений по требованию ХАССП, а также санитарным правилам Российской Федерации, Таможенного Союза и ЕАЭС обеспечения безопасности и качества продукции и услуг</p>
--	---	--

#### 4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1 Тематический план дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа (заочная форма)

№ раздела, темы	Наименование модуля (раздела, темы) дисциплины	Всего часов	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы			
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС
1	Предмет и содержание дисциплины. Понятие о физиологии питания.			2	-	11

2	Физиология пищеварения			2	-	16
3	Физиологические основы питания. Энергетическая, пищевая и биологическая ценность питания.		1		-	14
4	Основные пищевые вещества -макронутриенты.				-	14
5	Основные пищевые вещества - микронутриенты		1		-	12
6	Витамины		2		-	14
7	Последствия нарушений в питании, алиментарно-зависимые неинфекционные заболевания и их профилактика.		2		-	12
8	Индивидуализированное питание.				-	12
	Контрольная работа	20				20
	Экзамен	9				
<b>ИТОГО:</b>		<b>144</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>125</b>

#### 4.1.1 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание занятия
1	Раздел 1. Предмет и содержание дисциплины. Понятие о физиологии питания. Тема 1 Физиология питания: понятие, терминология, история развития. Тема 2. Нормативные документы по физиологии питания.	1.1. Физиология питания: основные понятия. Основные этапы развития физиологии питания. 1.2. Законодательная база по вопросам физиологии питания.
2	Раздел 2. Физиология пищеварения. Тема 1. Физиологические основы процесса пищеварения. Тема 2. Основы биохимии пищеварительного процесса	2.1 Процессы пищеварения и усвоения пищевых веществ в различных отделах желудочно-кишечного тракта. 2.1 Диссимиляция и ассимиляция.
4	Раздел 4. Основные пищевые вещества - макронутриенты. Тема 1. Краткая характеристика макронутриентов. Тема 2. Роль пищевых волокон в пищеварении.	4.1. Жиры, белки, углеводы. Источники, значение для физиологических процессов в организме 4.2. Пищевые волокна, значение для физиологических процессов в организме

7	<p>Раздел 7. Последствия нарушений в питании, алиментарно-зависимые неинфекционные заболевания и их профилактика.</p> <p>Тема 1. Роль питания в возникновении болезней.</p> <p>Тема 2. Онкологические болезни и болезни обмена веществ, обусловленные питанием.</p>	<p>7.1. Современные причины ожирения, диабета, аллергические болезни.</p> <p>7.2. Фактор питания в онкологии, эндокринной патологии. Отравления продуктами, ядовитыми по своему происхождению, загрязнение пищевого сырья токсичными соединениями, радионуклидами.</p> <p>..</p>
---	---	--

#### 4.1.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание занятия
3	<p>Раздел 3. Физиологические основы питания.</p> <p>Энергетическая, пищевая и биологическая ценность питания.</p> <p>Тема 1. Физиологические основы питания. Питание и состояние здоровья населения.</p> <p>Тема 2. Понятие об энергетической, пищевой и биологической ценности питания.</p>	<p>3.1. Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи.</p> <p>3.2. Потребности организма человека в энергии, регулируемые и нерегулируемые энергозатраты. Гигиенические подходы к сбалансированному, рациональному питанию</p>
4	<p>Раздел 4. Основные пищевые вещества - макронутриенты.</p> <p>Тема 1. Краткая характеристика макронутриентов.</p> <p>Тема 2. Роль пищевых волокон в пищеварении.</p>	<p>4.1. Жиры, белки, углеводы. Источники, значение для физиологических процессов в организме</p> <p>4.2. Пищевые волокна, значение для физиологических процессов в организме</p>
5	<p>Раздел 5. Основные пищевые вещества - микронутриенты.</p> <p>Тема 1. Минеральные вещества и элементы</p> <p>Тема 2. Иод, селен, цинк, железо</p>	<p>5.1. Эссенциальные вещества и элементы, их источники и физиологическая роль</p> <p>5.2. Дефицит и избыток иода, селена, железа. Цинка. Коррекция</p>
6	<p>Витамины.</p> <p>Тема 1. Водорастворимые витамины. Гипо- и авитаминозы.</p>	<p>6.1. Физиологическая роль водорастворимых витаминов в организме человека. Проявления гипо- и авитаминозов. Коррекция.</p>

	Тема 2. Жирорастворимые витамины. Гипо- и гипервитаминозы.	6.2. Физиологическая роль жирорастворимых витаминов в организме человека. Последствия гиповитаминозов. Гипервитаминоз А
7	Раздел 7. Последствия нарушений в питании, алиментарно-зависимые неинфекционные заболевания и их профилактика. Тема 1. Роль питания в возникновении болезней. Тема 2. Онкологические болезни и болезни обмена веществ, обусловленные питанием.	7.1. Современные причины ожирения, диабета, аллергические болезни. 7.2. Фактор питания в онкологии, эндокринной патологии. 7.3 Отравления продуктами, ядовитыми по своему происхождению, загрязнение пищевого сырья токсичными соединениями, радионуклидами.
8	Раздел 8. Индивидуализированное питание Тема 1. Понятие об индивидуализированном питании Тема 2. Нутрициогеномика. Современные взгляды на питание человека.	8.1 Индивидуализированное питание в норме и при патологических состояниях организма человека. 8.2 Применение достижений генетики в питании человека.

#### 4.1.3 Лабораторные занятия. *Не предусмотрены*

#### 4.1.4 Самостоятельная работа студента.

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание занятия
1	Раздел 1. Предмет и содержание дисциплины. Понятие о физиологии питания. Тема 1. Санитария и гигиена – основа безопасности питания. Тема 2. Исторические этапы развития гигиены питания и санитарии производства пищевых продуктов.	ЗФО: Изучение вопросов лекции; изучение теоретического материала по темам; подготовка к экзамену.
2	Раздел 2. Физиология пищеварения. Тема 1. Физиологические основы питания. Тема 2. Основы биохимии пищеварительного процесса	ЗФО: Изучение вопросов лекции; изучение теоретического материала по темам; подготовка к экзамену.
3	Раздел 3. Физиологические основы питания.	ЗФО: изучение теоретического материала по темам; подготовка к экзамену.

	<p>Энергетическая, пищевая и биологическая ценность питания.</p> <p>Тема 1. Физиологические основы питания. Питание и состояние здоровья населения.</p> <p>Тема 2. Понятие об энергетической, пищевой и биологической ценности питания.</p>	
4	<p>Раздел 4. Основные пищевые вещества - макронутриенты.</p> <p>Тема 1. Краткая характеристика макронутриентов.</p> <p>Тема 2. Роль пищевых волокон в пищеварении.</p>	ЗФО: Изучение вопросов лекции; изучение теоретического материала по темам; подготовка к экзамену.
5	<p>Раздел 5. Основные пищевые вещества – микронутриенты</p> <p>Тема 1. Минеральные вещества и элементы</p> <p>Тема 2. Иод, селен, цинк, железо</p>	ЗФО: изучение теоретического материала по темам; подготовка к экзамену.
6	<p>Раздел 6. Витамины.</p> <p>Тема 1. Водорастворимые витамины. Гипо- и авитаминозы.</p> <p>Тема 2. Жирорастворимые витамины. Гипо- и гипервитаминозы.</p>	ЗФО: изучение теоретического материала по темам; подготовка к экзамену.
7	<p>Раздел 7. Последствия нарушений в питании, алиментарно-зависимые неинфекционные заболевания и их профилактика.</p> <p>Тема 1. Роль питания в возникновении болезней.</p> <p>Тема 2. Онкологические болезни и болезни обмена веществ, обусловленные питанием.</p>	ЗФО: Изучение вопросов лекции; изучение теоретического материала по темам; подготовка к экзамену.
8	<p>Раздел 8. Индивидуализированное питание</p> <p>Тема 1. Понятие об индивидуализированном питании</p> <p>Тема 2. Нутрициогеномика</p>	ЗФО: изучение теоретического материала по темам; подготовка к экзамену.
	Контрольная работа	Выполнение контрольной работы

#### 4.1.5 Интерактивные формы занятий в соответствии с учебным планом

В соответствии с учебным планом ЗФО занятий в интерактивной форме не предусмотрено

#### 4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### 4.2.1 Литература

1. Барышева, Е. С. Биохимические основы физиологии питания : учебное пособие / Е. С. Барышева. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 200 с. — ISBN 978-5-7410-1676-3. — Текст : электронный – URL: <https://www.iprbookshop.ru/71266.html> (дата обращения: 08.05.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
2. Дмитриев А.Д. Основы физиологии питания : учебное пособие / А.Д. Дмитриев. – Саратов: Вузовское образование, 2018. – 230 с. – 978-5-4487-0167-2. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/74957.html> (дата обращения: 08.05.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
3. Дроздова Т.М. Физиология питания : учебник / Т.М. Дроздова, П.Е. Влощинский, В.М. Позняковский. – Саратов: Вузовское образование, 2014. – 351 с. – 2227-8397. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/4145.html> (дата обращения: 08.05.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
4. Зименкова Ф. Н. 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 - URL: <https://znanium.com/catalog/product/557072> (дата обращения: 08.05.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
5. Молчанова, Л. Физиология питания : учеб. пособие для вузов / Л. Молчанова. – Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2014.- 240 с. – Текст : непосредственный.
6. Теплов В. И. Физиология питания: учебное пособие / Теплов В.И., Боряев В.Е. - Москва : Дашков и К, 2020. - 456 с. ISBN 978-5-394-02696-6 - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091168> (дата обращения: 08.05.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

##### 4.2.2 Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники

Студентам обеспечивается доступ к базам данных и библиотечным фондам университета. СГУ обеспечивает оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, а также доступ обучающихся к информационным справочным и поисковым системам.

1. Электронная библиотека Сочинского государственного университета : база данных. – Сочи, [2017- ]. – URL: <http://lib.sutr.ru/> (дата обращения: 28.08.2019). – Текст : электронный.
2. ScienceDirect : полнотекстовая база данных / издательство Elsevier. – URL: <https://www.sciencedirect.com/> (дата обращения: 28.08.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
3. SpringerNature : полнотекстовая база данных / Springer Nature Switzerland AG. Part of Springer Nature. – URL: <https://link.springer.com/> (дата обращения: 28.08.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
4. IPRbooks : электронно-библиотечная система / ЭБС IPRbooks ; ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание «[www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)». – Саратов, [2010-].

– URL: <http://www.iprbookshop.ru/> (дата обращения: 28.08.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

5. Znanium.com : электронно-библиотечная система / ЭБС Znanium.com, ООО «Научно-издательский центр Инфра-М». – Москва, [2011-]. – URL: <http://znanium.com/> (дата обращения: 28.08.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

6. Национальная электронная библиотека (НЭБ) : Федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ. – Москва, [2004-]. – Режим доступа: <https://rusneb.ru> (дата обращения: 28.08.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

7. Polpred.com Обзор СМИ : электронно-библиотечная система / Г. Вачнадзе, ООО «ПОЛПРЕД Справочники». – Москва, [1997-]. – URL: <https://polpred.com/> (дата обращения: 28.08.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

8. КонсультантПлюс : справочно-правовая система / Компания «КонсультантПлюс». – Москва, [1997-]. – Режим доступа: локальная сеть СГУ. – Текст : электронный.

9. КиберЛенинка : научная электронная библиотека открытого доступа / ООО «Итеос». – Электрон. дан. – Москва, [2014-]. – URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 28.08.2019). – Текст : электронный.

10. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека / Компания «Научная электронная библиотека» (eLIBRARY.RU). – Москва, [2000-]. – URL: <https://elibrary.ru/> (дата обращения: 28.08.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

#### **4.3 Формы и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине**

Для оценки сформированности компетенций разрабатываются оценочные средства по дисциплине.

Форма и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине раскрывается в фонде оценочных средств, который является отдельным документом.

Оценочные средства по дисциплине содержат:

- материалы для текущего контроля оценки знаний по дисциплине;
- материалы для промежуточного контроля оценки знаний по дисциплине.

#### **Вопросы к экзамену по дисциплине «Физиология питания»**

1. Физиология питания как наука. Значение питания для жизнедеятельности организма человека. Питание и здоровье.

2. Значение рационального питания для здоровья и нормальной жизнедеятельности организма.

3. Обмен веществ, процессы ассимиляции и диссимиляции, регуляция обменных процессов в организме человека

4. Строение пищеварительного аппарата, функция отдельных органов.

5. Строение ротовой полости. Состав и функция слюны, ее роль в пищеварении.

6. Строение и функция желудка. Состав желудочного сока, его участие в пищеварении, И.П.Павлов о фазах желудочной секреции.

7. Строение и функции 12-ти перстной кишки. Особенности пищеварения в 12-перстной кишке. Состав поджелудочного сока, его участие в пищеварении.

8. Строение и функции тонкого кишечника. Роль тонкого кишечника в процессе пищеварения. Роль полостного и пристеночного пищеварения в переваривании и усвоении пищевых веществ.

9. Строение и функции толстого кишечника.

10. Основные принципы рационального питания взрослого трудоспособного населения.

11. Нормы физиологических потребностей в основных пищевых веществах и энергии населения России.
12. Классификация взрослого населения в зависимости от физической активности
13. Количественный принцип рационального питания. Суточные энергозатраты. Виды энергозатрат. Расчет калорийности суточного рациона питания.
14. Калорийные коэффициенты белков, жиров, углеводов, рациональное распределение обеспечения калорийности рациона макронутриентами.
15. Основной обмен. Факторы, влияющие на его величину.
16. Сбалансированность питания, его показатели.
17. Основные показатели режима питания, влияние их на здоровье человека.
18. Виды белков и строение. Биологическая ценность белков в зависимости от аминокислотного состава.
19. Незаменимые аминокислоты, их роль в организме.
20. Физиологическая роль белка. Аминокислотный состав. Белки животного и растительного происхождения.
21. Потребность человека в белках. Продукты – источники белков животного и растительного происхождения.
22. Физиологическая роль жиров. Жирно-кислотный состав. Жиры животного и растительного происхождения. Потребность и источники.
23. Роль жиров растительного происхождения в пищевом рационе.
24. Ненасыщенные жирные кислоты. Значение в питании человека. Омега-3 и Омега-6.
25. Понятие о фосфолипидах и стеринах.
26. Физиологическая роль углеводов. Углеводный обмен. Простые и сложные углеводы. Потребность и источники.
27. Классификация и характеристика простых углеводов. Источники.
28. Физиологическая роль, классификация и характеристика сложных углеводов. Потребность и источники.
29. Роль пищевых волокон (пектиновых веществ и клетчатки) в питании человека. Потребность и источники.
30. Физиологическая роль витаминов. Виды недостаточности витаминов, гиповитаминоз. Жирорастворимые и водорастворимые витамины.
31. Физиологическая роль витамина А и β-каротина. Условия превращения провитамина в активный витамин А. Потребность, источники.
32. Витамины Д и Е, их роль и источники.
33. Физиологическая роль витамина С, С-авитаминоз, гиповитаминоз. Потребность, источники.
34. Факторы, разрушающие и сохраняющие витамин С. Норма содержания витамина С в рационе питания. С-витаминизация блюд.
35. Витамины группы В, их значение в питании человека.
36. Витамин В1, роль в организме, источники и потребность.
37. Физиологическая роль минеральных веществ. Макро- и микроэлементы. Минеральные вещества щелочной и кислой ориентации.
38. Физиологическая роль кальция. Потребность и источники кальция. Зависимость усвоения кальция от содержания в рационе фосфора, магния и других факторов.
39. Физиологическая роль фосфора и магния. Потребность, источники, факторы, влияющие на усвоение.
40. Физиологическая роль железа. Потребность и источники железа.
41. Роль микроэлементов (цинка, меди, йода, селена и др.) в питании человека. Потребность в йоде и источники его в пище.
42. Защитные компоненты пищевых продуктов. Источники защитных веществ пищи.

43. Антипищевые (антиалиментарные) компоненты пищи. Природные токсические вещества пищевых продуктов. Значение для организма и профилактические мероприятия.
44. Пищевая ценность продуктов животного происхождения: мясо, рыба и нерыбные объекты промысла. Значение в питании.
45. Пищевая ценность продуктов животного происхождения: молоко и яйца. Значение в питании.
46. Пищевая ценность продуктов растительного происхождения: зерно и продукты его переработки. Значение в питании.
47. Пищевая ценность продуктов растительного происхождения: овощи, фрукты, ягоды, чай и кофе. Значение в питании.
48. Рациональное питание. Теория сбалансированного питания. Режим питания. Физиологические нормы питания.
49. Современные научные теории и концепции питания.
50. Нетрадиционное (альтернативное) питание.

## **5 УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Методические рекомендации студентам по изучению дисциплины**

Дисциплина «Физиология питания» изучается на протяжении 3 курса по заочной форме обучения и завершается экзаменом. В ходе обучения основными видами учебных занятий являются самостоятельная работа, лекции и практические занятия. В ходе лекций рассматриваются основные понятия тем, связанные с ними теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки ведения публичной дискуссии, умения аргументировать и защищать выдвигаемые в них положения.

В ходе самостоятельных занятий изучаются вопросы в соответствии с темами дисциплины.

В настоящее время сфера здорового физиологического питания является одним из приоритетных направлений человеческого знания. Наиболее важны при изучении курса «Физиология питания» аспекты современных представлениях о строении пищеварительной системы, о процессах метаболизма пищевых веществ; знание технологий приготовления пищи с соблюдением физиологических основ питания; понимание последствий вредных привычек в питании; современные технологии индивидуализированного питания. Без подобных знаний невозможно организовать деятельность и осуществлять управление технологиями и сферой питания.

При подготовке к практическому занятию студент должен уяснить цели и задачи самостоятельной работы с предлагаемыми источниками литературы в пределах исследуемой проблематики. Необходимо сопоставить позиции отдельных авторов, провести критический анализ их экспертных мнений, сформулировать аргументы для обоснования собственной точки зрения. Готовность студента к семинарскому занятию определяется исходя из информационной наполненности ответа, степени включенности в процесс обсуждения, готовности и способности выйти за пределы общепризнанной парадигмы.

**Методические рекомендации по подготовке студентов к практическим занятиям.** Для лучшего усвоения и закрепления материала по данной дисциплине студентам необходимо научиться работать с обязательной и дополнительной литературой. Изучение дисциплины предполагает отслеживание публикаций в периодических изданиях и работу с Internet.

При подготовке к практическим занятиям студенты должны изучить рекомендованную литературу, ответить на вопросы и выполнить все задания для

самостоятельной работы. При подготовке целесообразно на основе изучения рекомендованной литературы выписать в контекст основные категории и понятия по учебной дисциплине, подготовить развернутые планы ответов и краткое содержание выполненных заданий.

#### **Методические рекомендации студентам по организации самостоятельной работы по изучению литературных источников.**

При организации самостоятельной работы, следует обратить особое внимание на регулярность изучения основной и дополнительной литературы. В период изучения литературных источников необходимо так же вести конспект. В случае затруднений необходимо обратиться к преподавателю за разъяснениями.

#### **Методические рекомендации студентам по подготовке докладов, рефератов, презентаций.**

При подготовке к докладу по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 7-10 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения.

**Методические рекомендации студентам по подготовке к экзамену.** При подготовке к экзамену необходимо руководствоваться рабочей программой по дисциплине «Культура здорового образа жизни и здорового питания». Студент должен иметь в виду, что некоторые вопросы, имеющиеся в программе, выносятся на самостоятельное изучение.

На экзамене студент должен показать знание содержания предмета, терминологии, умение свободно оперировать ею. При подготовке к ответу студенту разрешено пользоваться программой по курсу. Если студент при ответе на вопросы затрудняется с самостоятельным изложением материала, педагог имеет право задать ему ряд вопросов, стимулирующих студента к полному высказыванию по данной теме, в случае, если ответы на эти вопросы исчерпывают тему, оценка за ответ не снижается.

Промежуточная аттестация может быть выставлена студенту по результатам текущей аттестации и (или) по результатам федерального интернет тестирования (ФЭПО, интернет тренажеры).

#### **5.2. Организация самостоятельной работы студента по дисциплине**

Самостоятельная внеаудиторная работа по курсу включает изучение учебной и научной литературы, повторение лекционного материала, подготовку к практическим занятиям, а также к текущему и итоговому контролю. Практические занятия предусматривают совершенствование навыков работы с первоисточниками, изучения предметной специфики курса. Вопросы, не рассмотренные на лекциях и семинарских занятиях, должны быть изучены бакалаврами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы бакалавров над учебной программой курса осуществляется в ходе практических занятий методом устного опроса или ответов на вопросы тем. В ходе самостоятельной работы каждый бакалавр обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме. Обучающийся должен готовиться к предстоящему практическому занятию по всем, обозначенным в программе вопросам. Не проясненные (дискуссионные) в ходе самостоятельной работы вопросы следует выписать в конспект лекций и впоследствии прояснить их на семинарских занятиях.

Самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы студента выступают:  
*для овладения знаниями:*

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);  
составление плана текста;

- конспектирование текста;
- выписки из текста;
- работа со словарями и справочниками;
- учебно-исследовательская работа;
- использование компьютерной техники и Интернета и др. при выполнении творческих домашних заданий.

*для закрепления и систематизации знаний:*

- работа с конспектом лекций (обработка текста);
- повторная работа над учебным материалом (электронного учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- составление плана и тезисов ответа на вопросы промежуточного контроля;
- составление таблиц для систематизации учебного материала;
- аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект-анализ и др.);
- подготовка сообщений на практическом занятии и др.

*для формирования умений и навыков:*

- подготовка сообщений по заданным темам;
- решение ситуационных (профессиональных) заданий-кейсов.

Проработка вопросов, выносимых на самостоятельное изучение состоит в изучении, конспектировании и анализе литературных источников.

*Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов тем дисциплины:*

1. Необходимо прочитать литературные источники, проанализировать качество и полноту изложения материала по изучаемым вопросам в литературных источниках.

4. Рекомендуется письменно составить свои вопросы к тексту (не менее трех).

5. Рекомендуется дать собственные комментарии позиции автора(ов) литературного источника, согласие или несогласие с автором(ами), аргументацию своей интерпретации.

6. Контроль за внеаудиторной самостоятельной работой осуществляется на практических занятиях, зачёте с оценкой.

Управление самостоятельной работой студентов.

Формы управления самостоятельной работой студентов: консультации по подготовке домашнего задания, докладов с презентациями, рефератов, решению заданий кейсов.

### **5.3 Особенности преподавания дисциплины**

Особенностей преподавания дисциплины нет.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

1. Информационные технологии: использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) при подготовке к лекциям и практикам, аудиовизуальная технология;
2. Привлечение нормативных правовых источников, материалов исследований, статистики и периодической научной печати;
3. Интерактивные технологии: актуальный анализ проблем, разбор конкретных ситуаций;
4. Работа в команде: совместная работа студентов в малых группах при выполнении практических заданий по темам.

Поскольку объектом изучения данной дисциплины является физиология питания, необходимо широко использовать возможности обучения: работу с информационными источниками по экологии человека и среды обитания, качества продуктов питания и метаболизма пищевых веществ в аспекте технологии питания; умение формировать здоровый и физиологически обоснованный рацион питания и организовывать здоровое питание в сфере профессиональной деятельности. Методами изучения дисциплины являются: чтение лекций с разбором проблемных ситуаций, организация дискуссий при разборе конкретных ситуаций на практических занятиях, самостоятельное изучение

вопросов по темам дисциплины. Способами изучения дисциплины являются: участие студентов в решении проблем при прослушивании лекций, подготовка по вопросам при подготовке к лекциям и практическим работам, участие в дискуссии при обсуждении ситуаций.

Проведение всех видов занятий при преподавании дисциплины, проведение консультаций, промежуточная и текущая аттестация возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

#### **5.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Аудитория для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лекционные занятия:

Специализированная мебель, наглядные пособия.

Переносной проектор .Ноутбук. Переносные экраны на треноге.

Аудитория для самостоятельной работы.

Аудитория укомплектована специализированной мебелью, компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, электронно-библиотечные системы «Znaniy.com», «IPRbooks» – 3 Автоматизированных рабочих места; стенды с периодической литературой.

комплект электронных презентаций/слайдов, сопровождающих лекцию; аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук, звукоусиливающая аппаратура и т.д.); таблицы, графическая информация и т.д.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет; рабочие места студентов за лабораторными столами, предназначенные для лабораторной работы..

При реализации дисциплины использовано следующее лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows.
- Kaspersky Endpoint Security.
- LibreOffice.
- Yandex Browser.
- VLC (видеопроигрыватель).

Microsoft Powerpoint Viewer.

При организации занятий, текущей и промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются различные электронные образовательные ресурсы и онлайн сервисы, входящие в состав ЭИОС СГУ.

#### **5.5.Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ по дисциплине определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания

комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и дидактические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а так же с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype) , что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В учебном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

бакалавриат

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Физиология питания»

обязательная часть

заочная

<b>Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)</b>	4/144
<b>Цель изучения дисциплины</b>	<p>Приобретение студентами знаний по актуальным проблемам рационального питания, по качеству и безопасности пищевых продуктов, формирование готовности организовать питание граждан вне дома.</p> <p>Конечным результатом изучения дисциплины является обретение бакалавром теоретических знаний по основам питания человека, научно-практическим аспектам рационального питания, современным взглядам на питание здорового человека; по болезням, обусловленным нарушениями в структуре питания; по критериям пищевой и биологической ценности основных групп продуктов, по физиологии питания для осуществления деятельности в области общественного питания..</p>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Предмет и содержание дисциплины. Понятие о физиологии питания. Физиологические основы питания. Энергетическая, пищевая и биологическая ценность питания. Основные пищевые вещества - макронутриенты. Основные пищевые вещества – микронутриенты. Витамины. Последствия нарушений в питании, алиментарно-зависимые неинфекционные заболевания и их профилактика. Индивидуализированное питание.</p>
<b>Формируемые компетенции</b>	ОПК – 4 ОПК-5
<b>Дисциплины, участвующие в формировании компетенции</b>	<p>Процессы и аппараты пищевых производств          Индустриальные технологии и инновации в общественном питании          Технология продукции общественного питания          Оборудование предприятий общественного питания          Физическая и коллоидная химия          Физика          Неорганическая химия          Аналитическая химия и физико-химические методы анализа          Биохимия          Органическая химия Товароведение продовольственных товаров          Санитария и гигиена питания          Технология продукции общественного питания          Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания          Процессы и аппараты пищевых производств</p>

<p>Коды и наименование индикатора достижения компетенции</p>	<p>ОПК-4.1 Знает и имеет практические навыки технологии производства продукции и оказания услуг общественного питания</p> <p>ОПК-4.2 Разрабатывает производственные процессы, технологические регламенты и стандарты предприятия питания</p> <p>ОПК-4.3 Оценивает потребность в ресурсах для осуществления заданных объемов деятельности департаментов (служб, отделов), в т.ч.в кадрах и сырье, материально – техническом обеспечении и пр.</p> <p>ОПК-5.1 Владеет методиками контроля и управления качеством продукции общественного питания</p> <p>ОПК-5.2 Составляет программы контроля за соблюдением технических и санитарных условий работы структурных подразделений, выполнением сотрудниками стандартов предприятия, обеспечением безопасности и качества продукции и услуг</p>
<p>Образовательные технологии</p>	<p>По видам учебной работы: - лекция; практическое занятие (разбор конкретных ситуаций, дискуссии, взаимообучение, кейсы); самостоятельная работа студентов; организация и проведение консультаций; проведение экзамена. По методам и принципам организации обучения: методы проблемного и проектного обучения; исследовательские методы; объяснительно-иллюстративные методы; тренинговые методы; участие обучающихся в научных исследованиях, конкурсах, выставках, олимпиадах, конференциях.</p>
<p>Форма промежуточной аттестации</p>	<p>экзамен</p>