

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.В.08 Физиология питания**

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Технология организации ресторанного дела

бакалавр

заочная

## 1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Физиология питания» является формирование у обучающихся системы знаний о физиологических основах питания человека, процессах пищеварения, обмена веществ и роли пищевых веществ в обеспечении жизнедеятельности организма, а также развитие умений применять эти знания при организации рационального и безопасного питания.

В процессе освоения дисциплины ставятся следующие цели:

- изучение физиологических основ питания и процессов пищеварения;
- освоение механизмов обмена веществ (белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ);
- формирование представлений о потребностях организма в пищевых веществах и энергии;
- изучение принципов рационального и сбалансированного питания;
- развитие умений оценки пищевой ценности рационов;
- формирование знаний о влиянии питания на здоровье человека.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен организовать разработку, создание и эксплуатацию прогрессивных технологий производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	ПК-1.3 Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	<b>знает</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• физиологические основы питания и потребности организма в пищевых веществах и энергии;</li><li>• влияние состава рациона на обмен веществ, здоровье и работоспособность человека;</li><li>• принципы рационального и сбалансированного питания для различных групп населения.</li></ul> <b>умеет</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• анализировать пищевую ценность продуктов и рационов питания;</li><li>• разрабатывать мероприятия по улучшению качества питания и повышению его эффективности;</li><li>• обосновывать состав рационов с учетом физиологических потребностей организма.</li></ul> <b>владеет навыками</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• навыками разработки рационов питания с учетом физиологических норм;</li><li>• методами оценки пищевой и энергетической ценности продукции;</li><li>• подходами к созданию продуктов с заданными функциональными свойствами.</li></ul>

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физиология питания» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 3 курсе (-ах).

Для освоения дисциплины «Физиология питания» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Барное дело

Введение в пищевую промышленность

История продуктов питания

Научные основы использования нетрадиционных видов пищевого сырья

Физико-химические и биотехнологические основы отрасли

Безопасность пищевой продукции

Технологическая практика

Экологическая экспертиза товаров

Биологическая безопасность товаров

Химия пищевых добавок

Управление качеством и безопасностью пищевой продукции

Проектирование и оборудование технологических объектов

Технология продукции общественного питания

Сенсорный анализ

Химия цвета, запаха и вкуса пищевых продуктов

Процессы и аппараты пищевых производств

Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания

Санитария и гигиена питания

Товароведение продовольственных товаров

Основы рационального питания

Научные основы производства продуктов питания

Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания

Проектно-технологическая практика

Нутрициология

Научные основы производства продуктов функционального питания

Освоение дисциплины «Физиология питания» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Современные методы обработки пищевого сырья

Современные методы исследования качества

Проектирование предприятий общественного питания

Оборудование предприятий общественного питания

Технология и организация производства специализированного питания (специализация)

НАССР в системе общественного питания (специализация)

Комплексное оснащение предприятий общественного питания

Проектирование комплексных предприятий общественного питания при гостиницах

Эстетика общественного питания

Организация производства и технология блюд европейской кухни

Русская национальная кухня

Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

Организация производства и технология блюд азиатской кухни

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины «Физиология питания» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Курс	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
3	108/3	4	6		94	4	За
в т.ч. часов: в интерактивной форме		2	4				
практической подготовки		4	6		94		

Курс	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
3	108/3			0.12			

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием ответственного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

№	Наименование раздела/темы	Курс	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел. Физиология питания									
1.1.	Физиологические основы питания и пищеварения	3	6	2	4		44	Устный опрос, Реферат	ПК-1.3	
1.2.	Рациональное и лечебно-профилактическое питание	3	4	2	2		50	КТ 1	ПК-1.3	
1.3.	Зачет по дисциплине	3							ПК-1.3	
	Промежуточная аттестация		За							
	Итого		108	4	6		94			
	Итого		108	4	6		94			

### 5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Физиологические основы питания и пищеварения	Физиология питания человека. Строение и функции пищеварительной системы. Процессы переваривания и усвоения пищевых веществ.	2/2
Рациональное и лечебно-профилактическое питание	Принципы рационального и сбалансированного питания. Физиологические нормы питания для различных групп населения.	2/-
Итого		4

### 5.2.1. Семинарские (практические) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Физиологические основы питания и пищеварения	Анализ процессов пищеварения и усвоения основных пищевых веществ.	Пр	2/-/2
Физиологические основы питания и пищеварения	Расчет потребности организма в энергии и пищевых веществах.	Пр	2/2/2
Рациональное и лечебно-профилактическое питание	Анализ сбалансированности рационов питания.	Пр	2/2/2
Итого			

### 5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

### 5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Строение и функции органов пищеварения.</li> <li>2. Переваривание белков, жиров и углеводов.</li> <li>3. Роль ферментов в пищеварении.</li> <li>4. Обмен веществ и энергии.</li> <li>5. Регуляция процессов пищеварения.</li> </ol>	44
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормы потребления пищевых веществ.</li> <li>2. Витамины и минеральные вещества.</li> <li>3. Особенности питания различных групп населения.</li> <li>4. Лечебно-профилактическое питание.</li> <li>5. Современные концепции питания.</li> </ol>	50

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

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Физиология питания» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Физиология питания».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Физиология питания».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ (контрольная работа) (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

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

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Физиологические основы питания и пищеварения. 1. Строение и функции органов пищеварения. 2. Переваривание белков, жиров и углеводов. 3. Роль ферментов в пищеварении. 4. Обмен веществ и энергии. 5. Регуляция процессов пищеварения.	Л1.1	Л2.1, Л2.2	Л3.1
2	Рациональное и лечебно-профилактическое питание. 1. Нормы потребления пищевых веществ. 2. Витамины и минеральные вещества. 3. Особенности питания различных групп населения. 4. Лечебно-профилактическое питание. 5. Современные концепции питания.	Л1.1	Л2.1, Л2.2	Л3.1

## 7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Физиология питания»

### 7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1	2	3	4	5
		1	2	3	4	5

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1	2	3	4	5
		1	2	3	4	5
ПК-1.3:Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	Научные основы использования нетрадиционных видов пищевого сырья		x			
	Научные основы производства продуктов питания			x		
	Научные основы производства продуктов функционального питания			x		
	Нутрициология			x		
	Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания			x		
	Основы рационального питания			x		
	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа					x
	Проектирование и оборудование технологических объектов			x	x	
	Проектирование комплексных предприятий общественного питания при гостиницах				x	
	Проектирование предприятий общественного питания				x	
	Процессы и аппараты пищевых производств			x		
	Современные методы обработки пищевого сырья				x	
	Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания			x		
	Товароведение продовольственных товаров			x		
	Управление качеством и безопасностью пищевой продукции			x	x	
Эстетика общественного питания				x		

## 7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Физиология питания» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Физиология питания» проводится в виде Зачет.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

### Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций		Максимальное количество баллов
3 курс			
КТ 1	Контрольная работа		30
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>			<b>30</b>
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			100
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
3 курс			

КТ 1	Контрольная работа	30	<p>24-30 баллов (высокий уровень освоения) Критерии: Теоретические ответы полные, логичные, с использованием терминологии и примеров; Практическое задание выполнено точно, с обоснованием метода и корректными расчетами/действиями, обучающийся демонстрирует понимание взаимосвязей между теорией и практикой. Интерпретация: студент уверенно владеет материалом и способен применять знания в профессиональной деятельности.</p> <p>12-21 баллов (средний уровень освоения) Критерии: В теоретических ответах имеются неточности, но суть в целом раскрыта; Практическое задание выполнено частично верно: присутствуют ошибки в методике или расчетах, требуется корректировка аргументации и уточнение терминов. Интерпретация: студент овладел основами, но нуждается в дополнительной проработке тем.</p> <p>3-9 баллов (низкий уровень освоения) Критерии: Теоретические вопросы раскрыты слабо или неверно, без логики и научных понятий; Практическое задание выполнено неправильно или отсутствует; Интерпретация: освоение индикатора минимальное или отсутствует, необходима дополнительная подготовка.</p>
------	--------------------	----	--

### Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

### Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

По дисциплине «Физиология питания» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и без привязке к набранным баллам. Студентам, набравшим более 65 баллов, зачет выставляется по результатам

текущей успеваемости, студенты, не набравшие 65 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Максимальная сумма баллов по промежуточной аттестации (зачету) устанавливается в 15 баллов

Вопрос билета	Количество баллов
Теоретический вопрос	до 5
Задания на проверку умений	до 5
Задания на проверку навыков	до 5

#### Теоретический вопрос

5 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

4 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

#### Задания на проверку умений и навыков

5 баллов Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

4 балла Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.

2 баллов Задания выполнены с задержкой, письменный отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задания выполнены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задания выполнены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

### 7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Физиология питания»

## Теоретические вопросы

1. Понятие физиологии питания.
2. Роль питания в жизнедеятельности человека.
3. Пищеварительная система: строение и функции.
4. Процессы пищеварения.
5. переваривание белков.
6. переваривание жиров.
7. переваривание углеводов.
8. Роль ферментов в пищеварении.
9. Всасывание питательных веществ.
10. Обмен веществ и энергии.
11. Энергетический баланс организма.
12. Основной обмен.
13. Энергетическая ценность пищи.
14. Белки: функции и значение.
15. Жиры: функции и значение.
16. Углеводы: функции и значение.
17. Витамины: классификация и роль.
18. Минеральные вещества: значение.
19. Водный баланс организма.
20. Потребности организма в энергии.
21. Потребности в белках.
22. Потребности в жирах.
23. Потребности в углеводах.
24. Потребности в витаминах.
25. Потребности в минеральных веществах.
26. Принципы рационального питания.
27. Сбалансированное питание.
28. Режим питания.
29. Питание различных групп населения.
30. Питание детей и подростков.
31. Питание взрослых.
32. Питание пожилых людей.
33. Питание при физической нагрузке.
34. Питание при умственной деятельности.
35. Лечебно-профилактическое питание.
36. Диетическое питание.
37. Функциональные продукты питания.
38. Влияние питания на здоровье.
39. Питание и иммунитет.
40. Питание и обмен веществ.
41. Нарушения питания.
42. Дефицит нутриентов.
43. Избыточное питание.
44. Ожирение и его причины.
45. Метаболические нарушения.
46. Роль пищевых волокон.
47. Антиоксиданты в питании.
48. Биологически активные вещества.
49. Гликемический индекс.
50. Усвояемость пищевых веществ.
51. Совместимость продуктов.
52. Современные концепции питания.
53. Персонализированное питание.
54. Спортивное питание.

55. Питание и профилактика заболеваний.
56. Оценка пищевой ценности рациона.
57. Методы расчета рационов.
58. Оптимизация питания.
59. Роль технолога в организации питания.
60. Перспективы развития науки о питании.

#### Практико-ориентированные задания

1. Рацион студента (мужчина, 20 лет) состоит преимущественно из быстрых углеводов и содержит мало белка.

Задание: проанализируйте рацион, выявите нарушения и предложите корректировку.

2. Рацион работника физического труда имеет низкую энергетическую ценность.

Задание: определите риски и предложите изменения в рационе.

3. Меню предприятия общественного питания не учитывает потребности пожилых людей.

Задание: предложите корректировку рациона с физиологическим обоснованием.

4. В рационе спортсмена недостаточно белка.

Задание: предложите варианты увеличения белка и обоснуйте выбор.

5. Рацион офисного работника содержит избыток жиров.

Задание: оцените последствия и предложите оптимизацию питания.

6. В продукте общественного питания низкое содержание пищевых волокон.

Задание: предложите способы повышения их содержания.

7. У потребителей наблюдаются признаки дефицита витаминов.

Задание: предложите изменения в рационе и продуктах.

8. Разрабатывается меню для школьников.

Задание: сформулируйте основные принципы его составления.

9. Рацион питания приводит к скачкам уровня глюкозы в крови.

Задание: предложите корректировку с учетом гликемического индекса.

10. В рационе недостаточно кальция.

Задание: предложите способы его увеличения.

11. Разрабатывается рацион для людей с избыточной массой тела.

Задание: предложите основные принципы его формирования.

12. Рацион питания не обеспечивает необходимое количество энергии.

Задание: рассчитайте направления корректировки.

13. В меню предприятия отсутствует баланс БЖУ.

Задание: предложите пути оптимизации.

14. Потребители жалуются на быструю утомляемость.

Задание: проанализируйте возможные причины, связанные с питанием.

15. Разрабатывается функциональный продукт для повышения иммунитета.

Задание: предложите состав и обоснуйте его.

16. Рацион содержит недостаточное количество жиров.

Задание: оцените последствия и предложите корректировку.

17. Питание не соответствует режиму дня (нерегулярные приемы пищи).

Задание: предложите оптимальный режим питания.

18. Разрабатывается меню для работников умственного труда.

Задание: предложите особенности рациона.

19. В рационе преобладают рафинированные продукты.

Задание: предложите пути повышения его биологической ценности.

20. Необходимо разработать рацион для профилактики метаболических нарушений.

Задание: предложите основные принципы и состав.

#### Темы рефератов

1. Физиологические основы рационального питания человека.
2. Роль питания в обеспечении жизнедеятельности организма.
3. Пищеварительная система и ее функции.
4. Обмен веществ и энергии в организме человека.

5. Белки в питании человека: функции и значение.
6. Жиры в питании: физиологическая роль и особенности потребления.
7. Углеводы как основной источник энергии.
8. Витамины и их роль в организме человека.
9. Минеральные вещества и их значение в питании.
10. Водный баланс и его значение для организма.
11. Принципы сбалансированного питания.
12. Питание различных групп населения (дети, взрослые, пожилые).
13. Питание при физической и умственной нагрузке.
14. Лечебно-профилактическое питание.
15. Питание и иммунитет.
16. Роль пищевых волокон в питании человека.
17. Гликемический индекс и его значение в питании.
18. Современные концепции питания (функциональное, персонализированное).
19. Питание и профилактика заболеваний.
20. Разработка рационов питания с учетом физиологических потребностей.

#### Темы для устного опроса

1. Понятие физиологии питания.
2. Роль питания в организме человека.
3. Строение пищеварительной системы.
4. Процессы пищеварения.
5. Обмен веществ и энергии.
6. Энергетическая ценность пищи.
7. Белки: функции и значение.
8. Жиры: функции и значение.
9. Углеводы: функции и значение.
10. Витамины и их роль.
11. Минеральные вещества.
12. Водный баланс организма.
13. Принципы рационального питания.
14. Сбалансированное питание.
15. Режим питания.
16. Питание различных групп населения.
17. Лечебно-профилактическое питание.
18. Пищевые волокна.
19. Гликемический индекс.
20. Современные концепции питания.

#### Контрольные работы

##### Вариант 1

##### Теоретические вопросы:

1. Физиология питания и ее значение.
2. Белки и их роль в организме.

##### Практико-ориентированное задание:

Рацион студента содержит недостаточное количество белка.

Проанализируйте последствия и предложите корректировку рациона.

##### Вариант 2

##### Теоретические вопросы:

1. Жиры и их физиологическая роль.
2. Энергетическая ценность пищи.

##### Практико-ориентированное задание:

Рацион содержит избыток жиров.

Оцените последствия и предложите оптимизацию питания.

##### Вариант 3

Теоретические вопросы:

1. Углеводы и их значение.
2. Гликемический индекс.

Практико-ориентированное задание:

Рацион вызывает резкие колебания уровня глюкозы.

Предложите корректировку с учетом гликемического индекса.

Вариант 4

Теоретические вопросы:

1. Витамины и их значение.
2. Минеральные вещества.

Практико-ориентированное задание:

У потребителей наблюдаются признаки дефицита витаминов.

Предложите изменения в рационе.

Вариант 5

Теоретические вопросы:

1. Принципы рационального питания.
2. Питание различных групп населения.

Практико-ориентированное задание:

Разработайте основные принципы рациона для работников умственного труда.

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### основная

Л1.1 Позняковский В. М., Дроздова Т. М., Влощинский П. Е. Физиология питания [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 432 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/152642>

### дополнительная

Л2.1 Омаров Р. С., Сычева О. В., Шлыков С. Н. Основы рационального питания [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 76 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/203015>

Л2.2 Омаров Р. С., Шлыков С. Н. Расчет сбалансированного пищевого рациона для различных групп населения:учеб. пособие. - Ставрополь, 2024. - 1,13 МБ

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

Л3.1 Теплов В. И., Боряев В. Е. Физиология питания [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. - 456 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=358141>

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	Физиология питания Учебное пособие	<a href="https://forum.hiv.plus/assets/uploads/files/1703630974590-42746.pdf">https://forum.hiv.plus/assets/uploads/files/1703630974590-42746.pdf</a>
2	Human Physiology/Nutrition	<a href="https://resources.saylor.org/wwwresources/archived/site/wp-content/uploads/2010/11/Nutrition.pdf">https://resources.saylor.org/wwwresources/archived/site/wp-content/uploads/2010/11/Nutrition.pdf</a>
3	Физиология питания Учебное пособие	<a href="https://izd-mn.com/PDF/19MNNPU16.pdf">https://izd-mn.com/PDF/19MNNPU16.pdf</a>

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины «Физиология питания» направлено на формирование у обучающихся системных знаний о физиологических основах питания человека, механизмах пищеварения и обмена веществ, а также развитие умений применять эти знания при разработке рационов и организации питания различных групп населения.

С учетом заочной формы обучения значительная часть учебного материала осваивается самостоятельно, что требует от обучающегося организованности, системного подхода и способности применять теоретические знания в практической деятельности.

#### 1. Общие рекомендации по освоению дисциплины

Для успешного освоения дисциплины обучающемуся рекомендуется:

- изучать материал последовательно: от физиологии пищеварения к вопросам рационального питания;
- формировать целостное представление о взаимосвязи питания и состояния здоровья человека;
- сочетать теоретическое изучение с анализом практических ситуаций;
- уделять внимание вопросам сбалансированности и полноценности питания;
- регулярно повторять изученный материал.

Освоение дисциплины следует начинать с изучения строения и функций пищеварительной системы, затем переходить к вопросам обмена веществ и принципам рационального питания.

#### 2. Освоение теоретического материала

При изучении теоретических разделов необходимо:

- прорабатывать лекционный материал и учебную литературу;
- выделять основные группы пищевых веществ (белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества);
- фиксировать их функции в организме;
- анализировать процессы пищеварения и усвоения;
- устанавливать взаимосвязь между составом пищи и физиологическими процессами.

Особое внимание следует уделять:

- энергетическому обмену и балансу;
- роли нутриентов в организме;
- нормам потребления пищевых веществ;
- влиянию питания на здоровье человека.

#### 3. Освоение практических аспектов дисциплины

Практическая направленность дисциплины предполагает:

- анализ рационов питания;
- расчет энергетической и пищевой ценности продуктов;
- разработку рационов для различных групп населения;
- оценку влияния питания на организм человека.

При выполнении практических заданий обучающемуся необходимо:

- анализировать состав рациона;
- выявлять отклонения от физиологических норм;
- корректировать рацион;
- обосновывать предложенные решения;
- учитывать возраст, уровень активности и состояние здоровья.

#### 4. Работа с учебной и научной информацией

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется:

- использовать учебную и научную литературу;
- работать с электронными образовательными ресурсами;
- анализировать современные научные данные;
- систематизировать информацию;
- вести конспекты.

Важно формировать навыки критической оценки информации и ее применения в профессиональной деятельности.

#### 5. Подготовка к текущему контролю

Текущий контроль проводится в форме устного опроса, контрольных работ и выполнения практико-ориентированных заданий.

Для подготовки необходимо:

- прорабатывать теоретические вопросы;
- повторять функции пищевых веществ;
- анализировать примеры рационов;
- отрабатывать навыки расчета и оценки питания.

#### 6. Подготовка к промежуточной аттестации (зачёту)

Подготовка к зачету включает:

- систематизацию материала по всем разделам дисциплины;
- проработку перечня вопросов;
- повторение физиологических процессов;
- выполнение практических заданий;
- анализ типовых ошибок.

Особое внимание следует уделить:

- расчету рационов питания;
- анализу пищевой ценности;
- принципам рационального питания;
- влиянию питания на здоровье.

#### 7. Рекомендации по эффективной организации обучения

Для повышения эффективности обучения рекомендуется:

- планировать учебную деятельность;
- равномерно распределять нагрузку;
- сочетать теорию и практику;
- использовать таблицы и схемы;
- регулярно проводить самоконтроль;
- при необходимости обращаться за консультацией к преподавателю.

Освоение дисциплины «Физиология питания» требует глубокого понимания физиологических процессов и умения применять эти знания для разработки рационального питания, повышения качества продукции и эффективности организации питания в сфере общественного питания.

### **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).**

#### *11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения*

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

#### *11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства*

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

### **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
-------	---	-----------------	---

1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	104/БТ Ф  201/БТ Ф	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных места, персональный компьютер - 1 шт., телевизор - 1 шт., доска учебная- 1 шт., учебно-наглядные пособия  Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных места, персональный компьютер - 1 шт., телевизор - 1 шт., доска учебная- 1 шт., учебно-наглядные пособия
		106/БТ Ф	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных места, персональный компьютер - 1 шт., телевизор - 1 шт., доска учебная- 1 шт., учебно-наглядные пособия
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		
		104/БТ Ф	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных места, персональный компьютер - 1 шт., телевизор - 1 шт., доска учебная- 1 шт., учебно-наглядные пособия

### 13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Физиология питания» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1047).

Автор (ы)

\_\_\_\_\_ доц. КТПИПСП, ктн Омаров Руслан Сафербегович

Рецензенты

\_\_\_\_\_ доц. КТПИПСП, ксxn Растоваров Евгений Иванович

\_\_\_\_\_ доц. КТПИПСП, ксxn Лесняк Татьяна Сергеевна

Рабочая программа дисциплины «Физиология питания» рассмотрена на заседании Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции протокол № 14 от 04.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Шлыков Сергей Николаевич

Рабочая программа дисциплины «Физиология питания» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Менеджер 5 (ИДПО) протокол № 8 от 04.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Руководитель ОП \_\_\_\_\_