

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 2021.03.11 11:37  
Уникальный программный ключ:  
b261c06f25acbb0d1e6de5fc04abdfed0091d138

**Министерство науки и высшего образования РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Дагестанский государственный технический университет»**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина Физиология питания  
наименование дисциплины по ОПОП

для направления (специальности) 19.03.04 Технология продукции и  
организация общественного питания  
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю (специализации, программе) Технология и организация  
ресторанного сервиса


факультет Технологический,  
наименование факультета, где ведется дисциплина


кафедра Технология пищевых производств, общественного питания и  
товароведения.  
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, очно-заочн., заочная, курс 2 семестр (ы) 4.  
очная, очно -заочная, заочная


г. Махачкала 2021

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки Технология и организация ресторанного сервиса


Разработчик  Даудова Т.Н., к.б.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 7 » 09 2021 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) \_\_\_\_\_  
 Демирова А.Ф., д.т.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 14 » 09 2021 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ТППОПит от 14.09.2021 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю) \_\_\_\_\_  
 Демирова А.Ф., д.т.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 14 » 09 2021 г.

Программа одобрена на заседании Методической комиссии направления (специальности) 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания факультета от 13.09.2021 года, протокол № 1.

Председатель Методической комиссии технологического факультета \_\_\_\_\_  
 Ибрагимова Л.Р., к.т.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 13 » 09 2021 г.

Декан факультета \_\_\_\_\_  
 Абдулхаликов З.А.  
подпись ФИО

Начальник УО \_\_\_\_\_  
 Магомаева Э.В.  
подпись ФИО

И.о. проректора по учебной работе \_\_\_\_\_  
 Баламирзоев Н.Л.  
подпись ФИО

## **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Физиология питания» являются формирование профессиональной культуры в сфере питания, под которой понимается способность использовать в профессиональной деятельности полученные знания о физиологии человека, значение макро- и микронутриентов для организма, физиологические подходы к оптимизации питания.

Для достижения поставленных целей необходимо решить следующие задачи:

- приобрести умения и навыки в области производства и оценки качества продуктов питания, в области науки о питании как здорового, так и больного человека;
- освоить знания научно обоснованных концепций питания на основе потребности в пищевых веществах и энергии для отдельных групп населения;
- овладеть принципами организации функционального, лечебно-профилактического и лечебного питания.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата**

Дисциплина «Физиология питания» входит в обязательную часть учебного плана ОПОП ВО. Она имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими частями ОПОП.

Изучение дисциплины базируется на знаниях дисциплин предшествующих циклов ОПОП, таких как неорганическая, органическая, аналитическая химии и физико-химические методы анализа физическая и коллоидная химия, микробиология, товароведение продовольственных товаров.

Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин ОПОП: «Контроль качества сырья и готовой продукции на предприятиях индустрии питания», «Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания», «Технология продукции общественного питания», «Санитария и гигиена питания», «Технология лечебно-профилактического питания» .

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)**

В результате освоения дисциплины «Физиология питания» (Б1.О.39) студент должен овладеть следующими компетенциями:

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)</b>
ОПК-2	Способен применять основные законы естествознания и научные методы исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, а также экспертизы качества сырья и готовой продукции
ПК-1	Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	ПК-1.1. Контролирует технологические параметры, режимы и соблюдение правильной эксплуатации технологического оборудования при производстве продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	Заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	3/108	3/108	3/108
Лекции, час	34	17	9
Практические занятия, час	34	17	9
Лабораторные занятия, час	-	-	-
Самостоятельная работа, час	40	74	86
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	4	5	5
Зачет (при заочной форме <b>4 часа</b> отводится на контроль)	Зачет	Зачет	Зачет 4ч.контр.
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах <b>1 ЗЕТ – 36 часов</b> , при заочной форме – <b>9 часов</b> )	-	-	-

#### 4. Структура и содержание дисциплины «Физиология питания»

##### 4.1.Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)											
		очная форма				очно – заочная форма				заочная форма			
		Лк	Пз	Лб	СР	Лк	Пз	Лб	СР	Лк	Пз	Лб	СР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	<b>ЛЕКЦИЯ 1</b> <b>Тема: «Предмет и задачи курса «Физиология питания»</b> 1. История возникновения и развития науки о физиологии питания. 2. Роль питания в жизнедеятельности человека. 3.Предмет и задачи курса «Физиология питания его взаимосвязь с другими дисциплинами.	2	2	-	-	1	1						
2	<b>Раздел 1. Физиологические системы, связанные с функцией питания.</b>												
	<b>ЛЕКЦИЯ 2</b> <b>Тема: «Основы регуляции процессов жизнедеятельности человека»</b> 1. Строение клетки и её химический состав. Внутренняя среда организма. 2.Понятие о тканях, органах, системе органов. 3. Нейро-гуморальная регуляция. 4* Значение пищевых веществ для функций нейрогуморальной системы	2	2	-	4	1	1	-	7	3	3	-	9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3.	<b>ЛЕКЦИЯ 3</b> <b>Тема: «Нервная система и ее роль в регуляции процессов жизнедеятельности»</b> 1. Строение нервной системы. Понятие о синаптической передаче нервного импульса. 2. Строение и функции спинного и головного мозга. 3. Строение и функции периферической нервной системы. 4. Рефлекторная функция. 1-я и 2-я сигнальные системы. 5* Значение нервной системы в питании	2	2	-	4	1	1	-	7				6
4.	<b>ЛЕКЦИЯ 4</b> <b>Тема: «Кровеносная и дыхательная системы»</b> 1. Функции крови и её состав. 2. Строение сердечно-сосудистой системы и её функции. 3. Регуляция деятельности сердечно-сосудистой системы. 4* Влияние питания на состав и функции крови	2	2	-	4	1	1	-	7				9
5.	<b>ЛЕКЦИЯ 5</b> <b>Тема: «Роль процессов пищеварения в жизнедеятельности человека»</b> 1. Значение пищеварения для жизнедеятельности человека. 2. Строение и функции пищеварительной системы. 3. Переваривание пищи в ротовой полости и желудке. 4*. Влияние пищевых факторов на пищеварительную систему	2	2	-	4	1	1	-	7				9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6.	<b>ЛЕКЦИЯ 6</b> <b>Тема: «Пищеварение и всасывание питательных веществ в кишечнике. Усвояемость пищи»</b> 1. Роль печени и поджелудочной железы в процессе пищеварения. 2. Пищеварение и всасывание в тонком кишечнике. 3. Роль толстых кишок в процессе пищеварения. 4. Усвояемость пищи. 5* Регуляция процессов пищеварения	2	2	-	4	1	1	-	7				9
7.	<b>Раздел 2. Значение различных компонентов пищи для организма</b> <b>ЛЕКЦИЯ 7</b> <b>Тема: «Энергетический обмен организма, виды энергозатрат»</b> 1. Энергетический баланс организма. 2. Энергозатраты организма и методы их определения. 3. Понятие об энергетической ценности пищи.	2	2	-	-	1	1	-	-	3	3	-	-
8.	<b>ЛЕКЦИЯ 8</b> <b>Тема: «Физиологическая роль белков и научные основы их нормирования в рационе питания»</b> 1. Роль белков в процессе жизнедеятельности организма. 2. Аминокислотный состав белков и их значение в питании. 3. Азотистый баланс. Влияние избытка и недостатка белка организма. 4. Основы нормирования белка в рационе питания	2	2	-	-	1	1	-	-				
9.	<b>ЛЕКЦИЯ 9</b> <b>Тема: «Физиологическая роль жиров и научные основы их нормирования в рационах питания»</b>	2	2	-	-	1	1	-	-				



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	<p>1. Физиологическая роль жира в жизнедеятельности организма. Болезни избытка и недостатка жиров в рационе питания. Перегретые жиры.</p> <p>2. Основы нормирования жиров и жирных кислот в рационе питания.</p> <p>3. Жироподобные вещества, их источники и нормирование в рационе питания.</p>												
10.	<p><b>ЛЕКЦИЯ 10</b>  <b>Тема: «Физиологическая роль углеводов и научные основы их нормирования в рационе питания»</b></p> <p>1. Физиологическая роль углеводов в жизнедеятельности организма</p> <p>2. Нормирование углеводов в рационе питания.</p> <p>3. Болезни избытка и недостатка углеводов в питании</p>	2	2	-	-								
11.	<p><b>ЛЕКЦИЯ 11</b>  <b>Тема: «Физиологическая роль минеральных веществ в жизнедеятельности организма и научные основы их нормирования в рационе питания»</b></p> <p>1. Физиологическая роль минеральных веществ щелочного действия и их нормирование в рационе питания.</p> <p>2. Физиологическая роль минеральных веществ , кислотного действия и их нормирование в рационе питания.</p> <p>3. Микроэлементы и их нормирования в рационе - питания.</p> <p>4. Нормирование воды в рационе питания.</p> <p>5* Пути обеспечения пищевых рационов дефицитными микроэлементами .</p>	2	2	-	4	1	1	-	7				9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
12.	<b>ЛЕКЦИЯ 12</b> <b>Тема: «Физиологическая роль витаминов и научные основы их нормирования в рационе питания»</b> 1. Физиологическая роль витаминов в жизнедеятельности организма. Аветамеиды, гипervитамины. 2. Жирорастворимые витамины, физиологическая роль, источники, нормирование в рационе питания. 3. Водорастворимые витамины, физиологическая роль, источники, нормирование в рационе питания. 4. Витаминоподобные вещества, нормирование их в рационе питания. 5* Пути обеспечения пищевых рационов дефицитными витаминами	2	2	-	4	1	1	-	7				9
13.	<b>ЛЕКЦИЯ 13</b> <b>Тема: «Токсические и защитные компоненты пищи»</b> 1. Токсические компоненты пищи и их источники 2. Активные компоненты пищи, источники и условия их действие 3. Характеристика защитного действия отдельных компонентов пищи их источники. 4* Факторы противодействующие влиянию защитных веществ	2	2	-	4	1	1	-	7				8
	<b>Раздел 3. Физиологические основы составления пищевых рационов</b> <b>ЛЕКЦИЯ 14</b> <b>Тема: «Основные принципы рационального питания»</b> 1. Понятие об адекватности питания. Требования к количественной и качественной стороне питания.									3	3	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	<p>1. Аппетит и его влияние на обменные процессы организма.</p> <p>2. Режим питания и его значение. Физиологические требования к составлению меню</p> <p>4* Отечественные и зарубежные теории и концепции питания</p>	2	2	-	4	1	1	-	9				9
15.	<p><b>ЛЕКЦИЯ 15</b></p> <p><b>Тема: «Дифференцированное питание различных групп населения»</b></p> <p>1. Питание детей и подростков</p> <p>2. Питание студентов</p> <p>3. Питание людей умственного труда.</p> <p>4. Питание людей, занятых физическим трудом</p>	2	2	-	-	1	1	-					
16.	<p><b>Раздел 4. Лечебно- профилактическое питание</b></p> <p><b>ЛЕКЦИЯ 16</b></p> <p><b>Тема: «Диетическое питание на предприятиях общественного питания» .</b></p> <p>1. Общие принципы диетического питания.</p> <p>2. Характеристика основных лечебных диет в системе общепита.</p> <p>3. Специализированные продукты диетического питания</p>	2	2	-	-	1	1	-					
17.	<p><b>ЛЕКЦИЯ 17</b></p> <p><b>Тема: «Характеристика рационов лечебно-профилактического питания»</b></p> <p>1. Характеристика лечебно-профилактических рационов для работающих во вредных цехах. 2. Профилактика ожирения.</p> <p>3. Особенности питания работающих в условиях воздействия шума и вибрации.</p> <p>4. Особенности питания при воздействии на организм пылей</p> <p>5* . Пути улучшения лечебно-профилактического питания в системе общественного питания.</p>	2	2	-	4	1	1	-	9				9

Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)	Входная контрольная работа 1 аттестация 1-5 лекц. 2 аттестация 6-10 лекц. 3 аттестация 11-15 лекц.				Входная контрольная работа Контрольные работы				Входная контрольная работа Контрольные работы			
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	Зачет (4 семестр)				Зачет (5 семестр)				Зачет (4 часа – контроль) (5 семестр)			
<b>Итого</b>	34	34	-	40	17	17	-	741	9	9	-	86

#### 4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов			Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очная	Очно-заочная	Заочная	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Лекция № 1-6	Изучение строения и функции физиологических систем связанных с пищеварением.	8	3	1	1, 2, 6, 7
2.	Лекция № 7, 8,9,10	Расчет энергоценности рациона. - решение задач по определению энергоценности пищевого продукта, блюда, по приемам пищевого продукта, блюда, по приемам пищи (завтрака, обеда, полдника, ужина), а также суточного рациона с определением ошибки отклонения от физиологических норм потребления энергии.	8	3	2	1, 2, 6, 7

3.	Лекция № 8,9,10,11,12	Расчет химического состава рациона -решение задач по определению содержания белков, жиров, углеводов, минеральных солей, витаминов в пищевых продуктах, завтраке, обеде, полднике, ужине; за сутки с определением их суточной сбалансированности и ошибки отклонения от физиологических норм потребления	8	3	2	1, 2, 6, 7
4.	Лекция № 14,15	Расчет сбалансированного рациона питания для различных групп населения - решение задач по составлению сбалансированных меню для школьников, студентов, производственных работников и др. континентов питающихся с определением ошибки отклонения от физиологических норм потребления энергии и пищевых веществ	6	5	2	1, 2, 6, 7
1	2	3	4	5	6	7
5.	Лекция № 16,17	Расчет сбалансированного рациона питания для - решение задач по составлению сбалансированных меню для больных людей по диетам № 1,2,5,7,10,13 с определением ошибки отклонения от физиологических норм потребления энергии, белков, жиров, минеральных солей, витаминов и воды	4	3	2	1, 2, 4, 6, 7
		<b>Итого:</b>	34	17	9	

#### 4.4. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины			Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		Очная	Очно-заочная	Заочная		
1.	Значение пищевых веществ для функций нейро-гуморальной системы	4	7	9	1,2,3,4, 6	П.з.,к/р №1
2.	Знаение нервной системы в питании	4	7	6	1,2,3,4, 6	П.з.,к/р №1
3.	Влияние питания на состав и функции крови	4	7	9	1,2,3,4, 5	П.з.,к/р №1
4.	Влияние пищевых факторов на пищеварительную систему	4	7	9	1,2,3,4, 5	П.з.,к/р №2
5.	Регуляция процессов пищеварения	4	7	9	1,2,3,4, 5	П.з.,к/р №2
6.	Пути обеспечения пищевых рационов дефицитными микроэлементам	4	7	9	1,2,3,4,5,6	П.з.,к/р №3
7.	Пути обеспечения пищевых рационов дефицитными витаминами	4	7	9	1,2,3,4,5,6	П.з.,к/р №3
8.	Факторы противодействующие влиянию защитных веществ	4	7	8	1,2,3,5,7	П.з.,к/р №3
9.	Отечественные и зарубежные теории и концепции питания	4	9	9	1,4,5,6,7	П.з.,зачет
10.	Пути улучшения лечебно-профилактического питания	4	9	9	1,4,7	П.з.,зачет
	<b>Итого:</b>	40	74	86		<b>зачет</b>

## 5. Образовательные технологии

Рабочая программа дисциплины «Физиология питания» предусматривает возможность обучения в рамках традиционной поточно-групповой системы обучения.

С целью повышения эффективности изучения дисциплины в учебном процессе предусмотрены инновационные подходы, методы и формы обучения, приведенные в таблице.

№ п/п	Образовательные технологии	Лк	П/з	С/р	Курсовая работа
1.	Компетентностный подход	+	+	+	+
2.	Междисциплинарный подход	-	+	+	+
3.	Проблемно-ориентированный подход	+	+	-	+
4.	Исследовательский метод	-	+	-	+
+4.	Групповой метод	+	+	-	-
5.	Предоставление информационного кейса	+	+	+	+
6.	Игровые технологии:				
7.	• деловые и ролевые игры	+	+	-	-
	• ситуационные задачи	-	+	-	-
8.	Кейс анализ	-	+	+	-
9.	Мультимедийные технологии	+	+	-	-
10.	Диспуты, тренинги, беседы	-	+	-	-
11.	Индивидуальные задания	-	+	+	+
12.	Метод collaboration	-	+	+	-

6. **Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов предоставлены в фонде оценочных средств (приложение к рабочей программе)**

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)  
«Физиология питания»**

**Рекомендуемая литература и источники информации (основная и  
дополнительная)**

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор(ы)	Издательство и год издания	Количество изданий	
					в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6	7
<b>Основная</b>						
1.	Лк, пз, Лб	Физиология питания /Учебник	В.М.Позняковский, Т.М.Дроздова, П.Е.Влощинский	4-е изд., стер.– Санкт-Петербург: Лань, 2018.- 432с.-ISBN 978-5-8114-2718-5.- Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система – URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/99209">https://e.lanbook.com/book/99209</a> (дата обращения: 15.05.2021). – Режим доступа для авторизир. пользователей		
2.	Лк, пз, лб	Физиология питания: практикум	А.Л.Алексеев, Я.В.Кочуев-Персиановский	– Донской ГАУ, 2019.- 131с.- Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система – URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/134402">https://e.lanbook.com/book/134402</a> (дата		



1	2	3	4	5	6	7
				обращения: 15.05.2021). – Режим доступа для авторизир. пользователей		
3.	Лк, пз,лб	Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Физиология питания»: методические указания/	Е.И.Слезко, В.Е.Гапонова, Х.М.Исаев	-Брянск: Брянский ГАУ, 2020.- 46с. - Текст: электронный // Лань: электронно- библиотечная система – URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/172101">https://e.lanbook.com/book/172101</a> (дата обращения: 15.05.2021). – Режим доступа для авторизир. пользователей		
<b>Дополнительная</b>						
4.	Лк, пз,лб	Гигиена питания. Основы организации лечебного (диетического) питания: учебное пособие для вузов/	Э.Э.Сафонова, Е.П.Линич, В.В.Быченкова	-Санкт-Петербург: Лань, 2021.- 180с.-ISBN 978- 5-8114-7755-5.- Текст: электронный // Лань: электронно- библиотечная система – URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/165844">https://e.lanbook.com/book/165844</a> (дата обращения: 15.05.2021). – Режим доступа для авторизир. пользователей		
5.	Лк, пз,лб	Тестовые задания по физиологии питания: учебно-методическое пособие/	В.Е.Гапонова, Х.М.Исаев, Е.И.Слезко	-2-е изд.- Брянск: Брянский ГАУ, 2020. -46с. - Текст электронный // Лань: электронно- библиотечная		

1	2	3	4	5	6	7
				система URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/172059">https://e.lanbook.com/book/172059</a> (дата обращения: 15.05.2021). – Режим доступа для авторизир. пользователей		
6.	Лк, пз,лб	Биохимические основы физиологии питания: учебное пособие/	Е.С.Барышева	- Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. – 200с. - ISBN 978-5-7410-1676-3.- Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS [сайт]. – URL <a href="http://www.iprbookshop.ru/71266.html">http://www.iprbookshop.ru/71266.html</a> (дата обращения: 19.02.2021). – Режим доступа для авторизир. пользователей		
7.	Лк, Пз, Лб	Учебно-методическое пособие к выполнению практических работ по дисциплине «Физиология питания» для студентов направления подготовки «Технология продукции и организация общественного питания» всех форм обучения: учебно-методическое пособие	З.С.Думанишева	- Нальчик: Кабардино-Балкарский ГАУ, 2019.-31с. Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/137662">https://e.lanbook.com/book/137662</a> (дата обращения: 15.05.2021). – Режим доступа для авторизир. пользователей		

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Физиология питания»**

Материально-техническое обеспечение включает в себя:

1. Библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная литература);

2. Компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет: ScienceDiect\_Vser\_Guide\_RUS.pdf; elsevier rostov scopus 2011.ppt; Sciverse\_Scopus\_Vser\_Guide\_RUS.pdf.

3. Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование;
- фотоальбомы;
- наборы плакатов;
- телевизор с приставкой;
- видеофильмы;
- компьютерная программа для выполнения курсовой работы.

4. На технологическом факультете ДГТУ имеется специализированная лаборатория, укомплектованная мебелью, специальным оборудованием и стандартными измерительными приборами:

- рефрактометр ИРФ/454 Б2М;
- сушильный шкаф;
- микроскоп;
- фотоэлектроколориметр;
- пенетрометр;
- рН-метр универсальный;
- аппарат Сокслета;
- микроволновая печь LG;
- перемешивающее устройство ПЭ-6410;
- водяные бани;
- встряхиватель WU-4;
- холодильник «POZIS»;
- центрифуга настольная ЦЛ/1/3;
- аквадисцилятор ДЭ-4-02 (з.сз-пб);
- электрошкаф сушильный вакуумный ШСВ-65;
- плита электрическая Электра 1001;
- термостат «ELEKTROTECHNIKA»;
- штативы, посуда химическая, лабораторный инвентарь, эксикаторы;
- весы технические;
- весы аналитические;
- наборы ареометров для молока с АРТ термометром;
- набор ареометров общего назначения АОН-1;
- набор термометров.

### **Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- приказа 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»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

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

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене

## 9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20\_\_\_/20\_\_\_ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. ....;
2. ....;
3. ....;
4. ....;
5. ....

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Демирова А.Ф., д.т.н., доцент  
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

### Согласовано:

Декан (директор) \_\_\_\_\_ Абдулхаликов З.А., к.т.н.  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета \_\_\_\_\_ Ибрагимова Л.Р., к.т.н., доцент  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине **Физиология питания**

Уровень образования

бакалавриат

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки бакалавриата  
/магистратуры/специальность

19.03.04 «Технология продукции и организации  
общественного питания

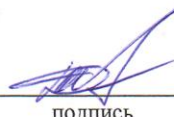
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления  
подготовки/специализация

Технология и организация ресторанного сервиса

(наименование)

Разработчик

  
подпись

Даудова Т.Н., к.б.н., доцент  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры  
« 14 » 09 20 21 г., протокол № 1

ТНПОП и Т

Зав. кафедрой

  
подпись

Демирова А.Ф., д.т.н., доцент  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)
  - 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП
    - 2.1.2. Этапы формирования компетенций
  - 2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания
    - 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования
    - 2.2.2. Описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП
  - 3.1. Задания и вопросы для входного контроля
  - 3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций
  - 3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

## **1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины Физиология питания и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 19.03.04 «Технология продукции и организации общественного питания», профиль –Технология и организация ресторанного сервиса.

Рабочей программой дисциплины «Физиология питания» предусмотрено формирование следующих компетенций:

ОПК-2- Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности:

ПК-1 - Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

## **2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)**

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины, и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.



## 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем
<p>ОПК-2. Способен применять основные законы естествознания и научные методы исследований для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, а также экспертизы качества сырья и готовой продукции</p>	<p>- знает и может применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности                      - способен применять знания основных законов и методов исследований для решения задач профессиональной деятельности                      - эффективно применять знания основных законов и методов исследований для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Раздел 1. Тема – Физиологические системы связанные с функцией питания                       Раздел 2. Тема – Значения различных компонентов пищи для организма</p>
<p>ПК-1.Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>	<p>ПК-1.1 Контролирует технологические параметры, режимы и соблюдение правильной эксплуатации технологического оборудования при производстве продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>	<p>- знает методы управления технологическими параметрами при производстве продукции общественного питания.                      - способен контролировать технологические параметры при производстве продукции общественного питания.                      - участвует в управлении качества и безопасности продукции общественного питания</p>	<p>Раздел 3. Тема- Физиологические основы составления пищевых рационов                      Раздел 4. Тема- Лечебно профилактическое питание</p>

### 2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Физиология питания» определяется на следующих этапах:

1. Этап текущих аттестаций
2. Этап промежуточных аттестаций

Таблица 2

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции					
		Этап текущих аттестаций				Этап промежуточной аттестации	
		1-5 неделя	6-10 неделя	11-15 неделя	1-17 неделя		18-20 неделя
		Текущая аттестация №1	Текущая аттестация №2	Текущая аттестация №3	СРС	КР/КП	Промежуточная аттестация
ОПК-2. Способен применять основные законы естествознания и научные методы исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, а также экспертизы качества сырья и готовой продукции	Вопросы к контр. работа №1	- Вопросы к контр. работа №2	-	Пояснительная записка	-	Контрольные вопросы к зачету
ПК-1. Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	ПК-1.1. Контролирует технологические параметры, режимы и соблюдение правильной эксплуатации технологического оборудования при производстве продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	-	-	Вопросы к контр. работа №3	Пояснительная записка	-	Контрольные вопросы к зачету

СРС – самостоятельная работа студентов;

КР– курсовая работа;

КП – курсовой проект.

## 2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины Физиология питания является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продемонстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП.	Обучающийся владеет знаниями основного материала на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки.

	Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	Продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины.

## 2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и стобальная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибалльная	двадцатибалльная	стобальная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала;</li> <li>- исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;</li> <li>- правильно формирует определения;</li> <li>- демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;</li> <li>- умеет делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений;</li> <li>- достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал;</li> <li>- демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе;</li> <li>- умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует общее знание изучаемого материала;</li> <li>- испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы;</li> <li>- знает основную рекомендуемую литературу;</li> <li>- умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.</li> </ul>
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: <ul style="list-style-type: none"> <li>- незнания значительной части программного материала;</li> <li>- не владения понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>- допущения существенных ошибок при изложении учебного материала;</li> <li>- неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- неумение делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>

### **3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП**

#### **3.1. Задания и вопросы для входного контроля**

1. Вода и ее физико-химические свойства.
2. Классификация, строение и свойства аминокислот.
3. Строение и свойства жирных кислот.
4. Строение и физико-химические свойства белков.
5. Строение и физико-химические свойства жиров.
6. Углеводы и физико-химические свойства
7. Характеристика витаминов.
8. Пищевые отравления бактериального и немикробного происхождения.
9. Особенности химического состава продуктов животного происхождения, их источники
10. Особенности химического состава продуктов растительного происхождения, их источники

#### **Оценочные средства и критерии сформированности компетенций**

##### **Перечень вопросов для текущих контрольных работ Контрольная работа № 1**

1. Роль питания в жизнедеятельности человека
2. Альтернативные теории питания
3. Строение и функции центральной и периферической нервной системы
4. Гуморальная система регуляции
5. Кровь и система кровообращения
6. Дыхательная система
7. Выделительная система
8. Пищеварительная система
9. Влияние пищевых факторов на пищеварительную систему
10. Регуляция процессов пищеварения

##### **Контрольная работа №2**

1. Потребность организма в энергии.
2. Роль белков в организме, показатель биологической ценности белков
3. Нормирование белков в рационе питания
4. Роль липидов в организме, биологическая ценность пищевых липидов
5. Нормирование жиров и жироподобных веществ в рационе питания
6. Роль углеводов в организме человека и их нормирование в рационе питания
7. Роль витаминов в организме, классификация витаминов
8. Краткая характеристика витаминов и их нормирование
9. Роль минеральных веществ в организме, связь минерального и водного обмена
10. Характеристика пищевой ценности продуктов животного и растительного происхождения

##### **Контрольная работа №3**

1. Основы сбалансированного питания и пути его реализации.
2. Питание детей и подростков.

3. Питание студентов.
4. Питание людей умственного труда.
5. Питание людей физического труда.
6. Питание пожилых людей.
7. Лечебно-профилактическое питание.
8. Диетическое питание на предприятиях общественного питания
9. Роль питания в профилактике заболеваний

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении контрольной работы:

- оценка «отлично»: продемонстрировано грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Даны верные ответы на все вопросы и условия задач (заданий). При необходимости сделаны пояснения и выводы (содержательные, достаточно полные, правильные, учитывающие специфику проблемной ситуации в задаче или с незначительными ошибками);

- оценка «хорошо»: грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Однако, ответы на вопросы и условия задач (заданий) содержат незначительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся ориентируется в материале, но применяет его неверно, выбирает неправильный алгоритм решения задач (неверные исходные данные, неверная последовательность решения и др. ошибки), допускает вычислительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, выбирает неправильный алгоритм решения, допускает значительное количество вычислительных ошибок. Пояснения и выводы отсутствуют.

### **Курсовая работа**

#### **Примерные темы курсовых работ**

Темой курсовой работы является расчет сбалансированных суточных рационов питания для заданного организованного контингента питающихся

1. Расчет сбалансированного рациона питания для работников науки, численностью 200 человек
2. Расчет сбалансированного рациона питания для медицинских работников, численностью 80 человек
3. Расчет сбалансированного рациона питания для профессорско-преподавательского состава ВУЗа, численностью 250 человек
4. Расчет сбалансированного рациона питания для сельскохозяйственных работников, численностью 200 человек
5. Расчет сбалансированного рациона питания для работников швейной фабрики численностью 600 человек
6. Расчет сбалансированного рациона питания для работников часовой промышленности, численностью 1200 человек
7. Расчет сбалансированного рациона питания столовой ПТУ на 700 учащихся.
8. Расчет сбалансированного рациона питания для работников нефтяной и газовой промышленности численностью 2000 человек
9. Расчет сбалансированного рациона питания для работников деревообрабатывающей промышленности численностью 1500 человек
10. Расчет сбалансированного рациона питания для работников культурно-просветительских учреждений численностью 300 человек
11. Расчет сбалансированного рациона питания для работников типографии численностью 120 человек

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении курсовой работы/курсового проекта:

- оценка «отлично»: продемонстрировано блестящее владение проблемой исследования, материал выстроен логично, последовательно, обучающийся аргументированно отстаивает свою точку зрения. Во введении приводится обоснование выбора конкретной темы, четко определены цель и задачи работы (проекта). Использован достаточный перечень источников и литературы для методологической базы исследования. Обучающийся грамотно использует профессиональные термины, актуальные исходные данные. Проведен самостоятельный анализ (исследование) объекта. По результатам работы сделаны логичные выводы. Оформление работы соответствует методическим рекомендациям. Объем и содержание работы соответствует требованиям. На защите обучающийся исчерпывающе отвечает на все дополнительные вопросы;

- оценка «хорошо»: обучающийся демонстрирует повышенный уровень владения проблемой исследования, логично, последовательно и аргументированно отстаивает ее концептуальное содержание. Во введении содержатся небольшие неточности в формулировках цели, задач. В основной части допущены незначительные погрешности в расчетах (в исследовании). Выводы обоснованы, аргументированы. Оформление работы соответствует методическим рекомендациям. Объем работы соответствует требованиям. На защите обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы;

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся демонстрирует базовый уровень владения проблемой исследования. Во введении указаны цель и задачи исследования, но отсутствуют их четкие формулировки. Работа является компиляцией чужих исследований с попыткой формулировки собственных выводов в конце работы. Изложение материала логично и аргументировано. Наблюдается отступление от требований в оформлении и объеме работы. При ответе на вопросы обучающийся испытывает затруднения;

- оценка «неудовлетворительно»: обнаруживается несамостоятельность выполнения курсовой работы, некомпетентность в исследуемой проблеме. Нарушена логика изложения. Работа не соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению и содержанию. На защите курсовой работы обучающийся не отвечает на вопросы.

### **3.3. Задания для промежуточной аттестации**

#### **3.3.1 Контрольные вопросы для проведения зачета**

1. Роль питания в жизнедеятельности человека
2. Альтернативные теории питания
3. Строение и функции центральной и периферической нервной системы.
4. Гуморальная система регуляции.
5. Кровь и система кровообращения
  6. Дыхательная система
  7. Выделительная система
  8. Пищеварительная система
  9. Влияние пищевых факторов на пищеварительную систему
10. Регуляция процессов пищеварения
  11. Потребность организма в энергии.
  12. Роль белков в организме, показатель биологической ценности белков
  13. Нормирование белков в рационе питания
  14. Роль липидов в организме, биологическая ценность пищевых липидов
  15. Нормирование жиров и жироподобных веществ в рационе питания
  16. Роль углеводов в организме человека и их нормирование в рационе питания
  17. Роль витаминов в организме, классификация витаминов
  18. Краткая характеристика витаминов и их нормирование
  19. Роль минеральных веществ в организме, связь минерального и водного обмена
  20. Характеристика пищевой ценности продуктов животного и растительного



происхождения

21. Основы сбалансированного питания и пути его реализации.
22. Питание детей и подростков.
23. Питание студентов.
24. Питание людей умственного труда.
25. Питание людей физического труда.
26. Питание пожилых людей.
27. Лечебно-профилактическое питание.
28. Диетическое питание на предприятиях общественного питания
29. Роль питания в профилактике заболеваний

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения зачёта: - оценка «зачтено»: обучающийся демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, свободно выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоивший основную и дополнительную литературу. Обучающийся выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне не ниже базового

- оценка «не зачтено»: обучающийся демонстрирует незнание материала, не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины. Обучающийся не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне ниже базового. Дальнейшее освоение ОПОП не возможно без дополнительного изучения материала и подготовки к зачету