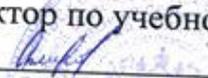


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Рег. № Б-35-017

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
 /П.Б.Акмаров./  
« 26 » 01 2016 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ

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

Квалификация выпускника **бакалавр**

Форма обучения – **очная, заочная**

Ижевск 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП.....	3
3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	7
4.1.1 Структура дисциплины (очное отделение) .....	7
4.1.2 Структура дисциплины (заочное отделение) .....	8
4.2 Матрица формируемых дисциплиной компетенций.....	9
4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля) .....	10
4.4 Лабораторный практикум .....	11
4.5 Практические занятия (семинары) .....	11
4.6 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля .....	11
5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	12
6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ.....	14
6.1 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств.....	14
6.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы .....	17
6.3 Критерии оценки знаний, умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)..	17
7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	19
7.1 Основная литература .....	19
7.2.1 Дополнительная литература .....	19
7.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины .....	20
7.4 Методические указания по освоению дисциплины.....	20
7.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	21
8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	22
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....	23
2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенций.....	25
2.1 Описание показателей, шкал и критериев оценивания компетенций .....	25
2.2 Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине .....	25
3. Типовые контрольные задания тесты и вопросы.....	27
3.1 Задания.....	27
3.2 Тесты .....	27
3.3 Вопросы .....	28

## **1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины «Физиология питания» являются формирование знаний по вопросам физиологии питания:

- строение органов пищеварения, процессов, происходящих в них;
- пища – ее рациональный состав, физиологическое значение и процессы усвоения, влияние на здоровье человека и обеспечение безопасного приготовления и хранения продуктов питания

## **2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Учебная дисциплина (модуль) Физиология питания относится к циклу Б1.В.08.

Реализация дисциплины возможна с применением дистанционных образовательных технологий.

В ходе изучения дисциплины «Физиология питания» будущие специалисты общественного питания должны научиться составлять рацион питания различных групп населения, согласно специфики их возраста, трудоемкости и вредности их производства и групп здоровья. В связи с этим в ходе прохождения курса достигается следующее:

### Формируются твёрдые знания в области:

- строение и функции органов пищеварения;
- основы физиологии и биохимии питания;
- физиологическую роль основных веществ пищи;
- влияние пищевых веществ на состояние органов пищеварения и функции организма;
- пищевую и биологическую ценность продуктов питания;
- требования к составлению рационов питания на предприятиях общественного питания в зависимости от возраста, пола, физиологического состояния, профессиональной деятельности человека;
- основные принципы рационального лечебно-профилактического и диетического питания.

### Закрепляется умение:

- проводить физиологическую оценку состава пищевых продуктов растительного и животного происхождения;
- осуществлять контроль за качественным и количественным составом пищевых продуктов во время кулинарной обработки;
- составлять пищевые рационы для различных групп населения.

Материал курса тесно связан со следующими дисциплинами: «Технология производства продукции общественного питания», «Биохимия», «Санитария и гигиена питания»

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

#### Технология производства продукции общественного питания

Знания: требования, предъявляемые к группам и отдельным блюдам;

Умения: пользоваться технологическими картами и сборниками рецептур блюд и кулинарных изделий

Навыки: определение степени готовности основных блюд, правильность оформления основных блюд, определение пригодности сырья;

#### Биохимия

Знание: белки и их биологические свойства; ферменты; витамины; углеводы; липиды; гормоны; биологическое окисление, состав основных продуктов питания и принципы их расщепления;

Умения: проводить исследования с биологическими объектами; качественный и количественный анализ состава продуктов.

Навыки: правильное использование, мытье и хранение лабораторной посуды; эксплуатация лабораторного оборудования, определение биохимических показателей

В результате изучения дисциплины «Физиология питания» студент должен иметь представление о формировании меню предприятия общественного питания согласно принципов рационального питания и поддержание параметров тех-

нологической обработки продуктов с целью сохранения или придания им наиболее возможных пищевой, биологической и энергетической ценностей.

Реализация дисциплины возможна с применением дистанционных образовательных технологий.

Свои знания он должен проявить и применить при изучении «Технологии продуктов общественного питания», «Санитария и гигиена питания» «Организация производства»

Содержательно-логические связи дисциплины (модуля)  
Физиология питания

Код дисциплины (модуля)	Содержательно-логические связи	
	коды и название учебных дисциплин (модулей), практик	
	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной учебной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.08	Б1.Б.16 «Биохимия»	Б1.Б.20 «Технология продуктов общественного питания», Б1.В.07 «Санитария и гигиена питания», Б1.Б.21 «Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания»

### 3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения дисциплины студент осваивает и развивает следующие компетенции:

Должен обладать способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

Должен обладать владением правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; измерения и оценивания параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест;

Должен обладать готовностью устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения

#### 3.1 Перечень общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций

Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ОПК-2	Должен обладать способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения	Способы определения и изменения химического состава и энергетической ценности пищи	Составлять меню с учетом физиологических норм потребления	Основными навыками расчета пищевой и энергетической ценности вырабатываемых блюд
ПК-3	Должен обладать владением правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; измерения и оценивания параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест	Основные опасные факторы, влияющие на здоровье человека	Исключать их из производственного процесса или снижать их влияние	Навыками определения безопасных показателей

ПК-4	Должен обладать готовностью устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	Основные принципы построения диет при различных заболеваниях и для различных возрастных групп	Применять их на практике	Навыками определения безопасных показателей
------	---	---	--------------------------	---

## 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Семестр	Всего часов	Аудиторных	Самост. работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Промежуточная аттестация (экзамен)
3	144	64	53	32	32	0	27

### 4.1.1 Структура дисциплины (очное отделение)

№ п/п	Семестр	Недели семестра	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)					Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам)
				всего	лекция	лаб. занятия	СРС	контроль	
1.	3	1	Основные понятия физиологии питания. История науки.	6	2	-	4		Контрольный срез знаний, допуск к лабораторной работе
2.	3	1-3	Анатомия и физиологии желудочно-кишечного тракта	14	6	-	8		Контрольный срез знаний, допуск к лабораторной работе, защита предыдущей работы
3.	3	4-5	Обмен веществ и энергии	12	-	4	8		Контрольный срез знаний, допуск к лабораторной работе, защита предыдущей работы
4.	3	6-7	Основные компоненты пищи. Калорийность.	24	4	12	8		Контрольный срез знаний, допуск к лабораторной работе, защита предыдущей работы
5.	3	9	Проблемы современного питания	6	2	-	4		Контрольный срез знаний, допуск к лабораторной работе, защита предыдущей работы
6.	3	10-11	Функциональное питание	6	4	-	2		Контрольный срез знаний, допуск к лабораторной работе, защита предыдущей работы

7.	3	12	Системы питания	4	2	-	2		Контрольный срез знаний, допуск к лабораторной работе, защита предыдущей работы
8.	3	13	Пища как фармакологический фактор. Фитотерапия	4	2	-	2		Контрольный срез знаний, допуск к лабораторной работе, защита предыдущей работы
9.	3	14-17	Гигиеническая оценка процессов кулинарной обработки	21	6	8	7		Контрольный срез знаний, допуск к лабораторной работе, защита предыдущей работы
10.	3	18	Пища как источник токсических и биологически активных веществ. Вредные привычки	12	2	4	6		Контрольный срез знаний, допуск к лабораторной работе, защита предыдущей работы
11.	3	19	Лечебно-профилактическое питание.	8	2	4	2		Контрольный срез знаний, допуск к лабораторной работе, защита предыдущей работы
Промежуточная аттестация				27				27	экзамен
Итого				144	32	32	53	27	

#### 4.1.2 Структура дисциплины (заочное отделение)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Курс / сессия	Всего часов	Самост. работа	Лекций	Лабораторных	Промежуточный контроль (экзамен)
3/1	72	56	8	8	
3/2	72	63			9
Всего	144	119	8	8	9

№ п/п	курс	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)						Форма: СРС; промежуточной аттестации (по семестрам)
			всего	лек	пр	лаб.	СРС	контроль	
1.	3	Основные понятия физиологии питания. История науки.	6	1	-	-	5		Опрос, тесты, дискуссия, контрольная работа
2.	3	Анатомия и физиологии желудочно-кишечного тракта	13	3	-	-	10		Опрос, тесты, дискуссия, контрольная работа
3.	3	Обмен веществ и энергии	34	2	-	8	24		Опрос, тесты, дискуссия, контрольная работа
4.	3	Основные компоненты пищи. Калорийность.	12	2	-	-	10		Опрос, тесты, дискуссия, контрольная работа
5.	3	Проблемы современного питания	10		-	-	10		Опрос, тесты, дискуссия, контрольная работа

6.	3	Функциональное питание	10		-	-	10		Опрос, тесты, дискуссия, контрольная работа
7.	3	Системы питания	10		-	-	10		Опрос, тесты, дискуссия, контрольная работа
8.	3	Пища как фармакологический фактор. Фитотерапия	10		-	-	10		Опрос, тесты, дискуссия, контрольная работа
9.	3	Гигиеническая оценка процессов кулинарной обработки	10		-	-	10		Опрос, тесты, дискуссия, контрольная работа
10.	3	Пища как источник токсических и биологически активных веществ. Вредные привычки	10		-	-	10		Опрос, тесты, дискуссия, контрольная работа
11.	3	Лечебно-профилактическое питание.	10		-	-	10		Опрос, тесты, дискуссия, контрольная работа
12.	3	Промежуточная аттестация						9	экзамен
Итого			144	8	-	8	119	9	

#### 4.2 Матрица формируемых дисциплиной компетенций

Разделы и темы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции			
		1	2	3	общее количество
Основные понятия физиологии питания. История науки.	6	ОПК-2			1
Анатомия и физиологии желудочно-кишечного тракта	14	ОПК-2			1
Обмен веществ и энергии	12	ОПК-2			1
Основные компоненты пищи. Калорийность.	24	ОПК-2			1
Проблемы современного питания	6	ОПК-2			1
Функциональное питание	6	ОПК-2			1
Системы питания	4	ОПК-2			1
Пища как фармакологический фактор. Фитотерапия	4	ОПК-2			1
Гигиеническая оценка процессов кулинарной обработки	21	ОПК-2	ПК-3		2
Пища как источник токсических и биологически активных веществ. Вредные привычки	12	ОПК-2	ПК-3		2
Лечебно-профилактическое питание	8	ОПК-2		ПК-4	2
Промежуточная аттестация	27	ОПК-2	ПК-3	ПК-4	3
Итого	144				

### 4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля)

	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	Основные понятия физиологии питания. История науки.	1. Физиология как предмет и характеризующие его понятия. 2. История питания и диетологии.
2.	Анатомия и физиологии желудочно-кишечного тракта	1. Функции пищеварения 2. Пищеварение в ротовой полости: секреторная функция слюнных желез, механизм образования слюны, регуляция слюноотделения, жевание, глотание. 3. Пищеварение в желудке: секреторная деятельность желудка, состав и свойства желудочного сока, Ферменты желудочного сока, желудочная слизь и ее роль в пищеварении, пищевые вещества и желудочная секреция, моторная деятельность желудка и ее регуляция. Пищеварение в тонком кишечнике: секреция желез тонкой кишки 4. Пищеварение в толстом кишечнике: секреторная функция, значение микрофлоры, двигательная активность, дефекация 5. Всасывающая функция ЖКТ
3.	Обмен веществ и энергии	1. Обмен веществ и энергии. 2. Роль обмена веществ в обеспечении пластических и энергетических потребностей организма (потребность в основных компонентах пищи)
4.	Основные компоненты пищи. Калорийность.	1. Расчет суточных энергозатрат человека 2. Расчет калорийности. 1. Питание и состав тела 2. Регуляция массы тела
5.	Проблемы современного питания	Влияние политики и экономики на пищевой рацион населения
6.	Функциональное питание	1. Функциональные молочные продукты 2. Функциональные безалкогольные напитки 3. Функциональные хлебобулочные изделия 4. Функциональные жировые продукты
7.	Системы питания	1. Вегетарианство 2. Сыроедение 3. Раздельное питание 4. Лечебное голодание 5. Питание и группа крови 6. Религиозные посты
8.	Пища как фармакологический фактор. Фитотерапия	Вредное и полезное воздействие пищи
9.	Гигиеническая оценка процессов кулинарной обработки	Изменение пищевой ценности продуктов при тепловой обработке: овощные, мясо-рыбные, молочные, мучные блюда
10	Пища как источник токсических и биологически активных веществ. Вредные привычки	1. Природные компоненты пищи, оказывающие неблагоприятное действие 2. Загрязнители пищевых продуктов 3. Алкоголь, курение, наркотики

11	Лечебно-профилактическое питание	Краткая характеристика лечебных столов по Певзнеру
----	----------------------------------	--

#### 4.4 Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1.	4.	Обмен веществ и энергии	4
2.	5.	Основные компоненты пищи. Калорийность.	12
3.	9.	Гигиеническая оценка процессов кулинарной обработки	8
4.	10.	Пища как источник токсических и биологически активных веществ. Вредные привычки	4
5.	11.	Лечебно-профилактическое питание	4

#### 4.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
отсутствуют			

#### 4.6 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

Самостоятельная работа студентов проводится с целью углубления знаний по дисциплине и заключается в следующем:

- обработка материала, вынесенного на самостоятельное изучение и повторение материала, изученного аудиторно с использованием литературы, приведенной в соответствующем разделе
- подготовка к проверочным работам и исследовательской работе (студенческая конференция).

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1.	Основные понятия физиологии питания. История науки.	Проработка лекций, подготовка к лабораторной работе и ее	Устно-защита проведенной лабораторной работы; письменно –
2.	Анатомия и физиологии желудочно-кишечного тракта		
3.	Обмен веществ и энергии		
4.	Основные компоненты пищи. Калорийность.		
5.	Проблемы современного питания		
6.	Функциональное питание		

7.	Системы питания	оформле- ние,	контроль- ный срез знаний
8.	Пища как фармакологический фактор. Фитотерапия		
9.	Гигиеническая оценка процессов кулинарной обработки		
10.	Пища как источник токсических и биологически активных веществ. Вредные привычки		
11.	Лечебно-профилактическое питание		

## 5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 5 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
	Л	Презентация – на лекциях, научно-публицистические фильмы	22
	ЛР	Разработка конкретных ситуаций	4
Итого:			26

Главное направление лекционных/практических занятий по дисциплине «Физиология питания» не осуществление заключительного профессионального этапа образования, а закладывание профессиональных основ, сопряженное с задачей научить непрерывно учиться и развиваться самостоятельно – в профессиональном и личностном направлениях. На занятиях применяются активные методы и формы обучения через включение в учебную деятельность элементов проблематизации, научного поиска, разнообразных форм самостоятельной работы (переход от школы воспроизведения к школе понимания, школе мышления).

Модель обучения выстраивается в основном на основе концепции развивающего обучения (в русле так называемого личностно-ориентированного подхода) и интенсивнее опирается на активную познавательную позицию учащегося (в русле деятельностного подхода). Одной из развиваемых характеристик является внимание студентов на фиксации результатов обучения, ключевая особенность данной характеристики - разработка вариантов достижения учебных результатов (на основе изменения параметров условий обучения) для учащихся с разными способностями.

Ключевые особенности лекционных занятий: Инициирование самостоятельного поиска студентом знаний через проблематизацию преподавателем учебного материала (беседа с элементами проблематизации, рассказ с элементами поисковой беседы) с использованием новейших информационно-коммуникационных средств и технологий (мультимедийные презентации).

Краткая характеристика модели обучения на практических/лабораторных занятиях по дисциплине «Физиология питания»

Целевой акцент	Процесс обучения (научить учиться)
Роль студента	Преимущественно активная
Роль преподавателя	Консультативная (менеджер, режиссер)
Форма предъявления знаний	Разнообразные и преимущественно активные формы (проблемные ситуации, инициирование самостоятельной работы, поиска, кейс-технологии, тренинги, игровое проектирование, дискуссия с «мозговым штурмом» и др.)
Использование знаний	Акцент на прикладное использование знаний, в реальных условиях
Преобладающая форма учебной деятельности	Использование групповых форм обучения (по 4...5 человек в группе)

## 6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

### 6.1 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля и аттестации ( ТАт, ПрАт) <sup>1</sup>	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства	
				Форма	Количество вопросов в задании
1.	3	Контрольный срез знаний по предыдущей лекции (ТАт)	Все лекции	тест	5-8
2.	3	Защита лабораторных работ	Все лабораторные работы	опрос	3-5
3.	3	Промежуточная аттестация контрольный тест; Экзамен		тест устно	(3 варианта) 3 вопроса
...					

\*Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации приведен в приложении к рабочей программе.

#### ***Вопросы к контрольному тесту по «Физиологии питания»***

*Основные понятия физиологии питания. История науки.*

1. Что такое здоровый образ жизни?
2. Почему люди должны заботиться о правильном питании?
3. Что изучает наука о питании – Нутрициология?
4. Что дает человеку пища?
5. Какие пищевые вещества, необходимые человеку, должны поступать с пищей?
6. К чему приводит недостаточное потребление незаменимых пищевых веществ?

*Анатомия и физиологии желудочно-кишечного тракта*

1. В чем смысл и назначение процессов переваривания пищи?
2. В каком виде всасываются сложные пищевые вещества пищи?
3. Назовите и опишите принцип «работы» отделов пищеварительного тракта человека.

*Обмен веществ и энергии*

1. Из каких противоположных процессов складывается обмен веществ?
2. Какова роль обмена веществ в обеспечении пластических потребностей организма?
3. Какова роль обмена веществ в обеспечении энергетических потребностей организма?
4. Как изменяются обмен веществ и энергии при различных уровнях функциональной активности организма?
5. Как можно регулировать обмен веществ и энергии?
6. Как рассчитывается величина ОО?

*Основные компоненты пищи. Калорийность.*

1. В чем заключаются особенности строения белка?
2. Какие функции выполняют белки в нашем организме?
3. В чем отличие незаменимых аминокислот от заменимых?
4. Назовите пищевые продукты, богатые белком. Чем различаются белки растительного и животного происхождения?
5. От чего зависит и как оценивается качество пищевого белка?
6. Что такое азотистый баланс и что он характеризует?
7. Какие могут быть последствия недостаточного потребления белка с пищей?
8. Какова суточная потребность взрослого человека в белке?
9. Назовите причины белково-калорийной недостаточности.
10. Почему жиры пищи необходимы человеку? В чем пищевая ценность жиров?
11. Какие незаменимые пищевые вещества входят в состав пищевых жиров?
12. Какова калорийность животных жиров и растительных масел? В чем больше калорий: в 1 г жиров или в 1 г углеводов?
13. В каких продуктах много жира? Почему при приготовлении некоторых блюд и кулинарной обработке часто повышается содержание жиров?
14. Поясните, каким образом жиры пищи влияют на калорийность рациона.
15. В чем значение для здоровья человека насыщенных и ненасыщенных жирных кислот? В чем различие животных жиров и растительных масел?
16. Какова физиологическая роль холестерина? Почему избыточное потребление холестерина с пищей вредно для здоровья?
17. Каких рекомендаций нужно придерживаться, чтобы предупредить развитие атеросклероза сосудов сердца и головного мозга?
18. В чем значение разнообразного питания и почему необходимо смешивать продукты различных групп?
19. Какова основная функция углеводов? Какую часть калорийности рациона должны составлять углеводы?
20. В виде каких химических веществ глюкоза запасается в нашем организме?
21. Углеводы каких групп углеводов содержатся в пищевых продуктах?
22. Какие углеводы предпочтительнее в питании человека?
23. В чем физиологическое значение пищевых волокон?
24. Назовите продукты - источники сложных углеводов и пищевых волокон.
25. Почему возникает непереносимость лактозы и как ее избежать, не исключая молочные продукты из рациона питания?
26. В чем проявляется неблагоприятное влияние чистого сахара?
27. Кто и когда впервые предположил существование витаминов как незаменимых пищевых веществ?
28. Чем различаются водо- и жирорастворимые витамины?
29. В чем проявляется недостаток витаминов?
30. Назовите пути профилактики недостаточности витаминов.
31. К каким последствиям может привести передозировка витаминов?
32. Объясните, чем полезны сырые овощи и фрукты.
33. Назовите известные вам группы минеральных веществ.
34. Какие функции выполняют минеральные вещества в организме человека?

35. Какого минерального вещества больше всего в нашем организме?
36. Перечислите продукты, которые служат важнейшими источниками кальция.
37. В каких продуктах много железа?
38. Как можно избежать недостатка иода и фтора?
39. Сколько примерно воды нужно человеку в день?
40. Назовите важнейшие функции воды в организме.
41. К каким последствиям приводит недостаток воды в жаркую погоду?

#### *Проблемы современного питания*

Каково влияние политики и экономики на пищевой рацион населения разных стран?

#### *Функциональное питание*

1. Перечислите и охарактеризуйте функциональные молочные продукты.
2. Перечислите и охарактеризуйте функциональные безалкогольные напитки
3. Перечислите и охарактеризуйте функциональные хлебобулочные изделия
4. Перечислите и охарактеризуйте функциональные жировые продукты

#### *Системы питания*

1. Опишите плюсы и минусы вегетарианства.
2. Опишите плюсы и минусы сыроедения.
3. Опишите плюсы и минусы раздельного питания
4. Опишите плюсы и минусы лечебного голодания
5. Опишите плюсы и минусы питания по группам крови
6. Опишите плюсы и минусы религиозных постов

#### *Пища как фармакологический фактор. Фитотерапия*

1. Какие компоненты пищи оказывают на организм человека лечебное действие?
2. Какими лечебными свойствами обладают молоко и молочные продукты?
3. Какими лечебными свойствами обладают мясо и мясные продукты?
4. Какими лечебными свойствами обладают рыба и морепродукты?
5. Какими лечебными свойствами обладают яйца птиц?
6. Какими лечебными свойствами обладают продукты пчеловодства?
7. Какими лечебными свойствами обладают хлеб и хлебобулочные изделия?
8. Какими лечебными свойствами обладают крупы?
9. Какими лечебными свойствами обладают овощи, фрукты и ягоды нашей полосы?
10. Какими лечебными свойствами обладают цитрусовые и субтропические плоды?
11. Какими лечебными свойствами обладают лекарственные растения?
12. Какими лечебными свойствами обладают садовая зелень?

#### *Гигиеническая оценка процессов кулинарной обработки*

1. Какие химические процессы происходят при термической обработке продуктов?
2. Как влияет обработка мяса на его пищевую, биологическую и энергетическую ценности?
3. Как влияет обработка рыбы на ее пищевую, биологическую и энергетическую ценности?
4. Как влияет обработка молока на его пищевую, биологическую и энергетическую ценности?

#### *Пища как источник токсических и биологически активных веществ. Вредные привычки*

1. Какие природные компоненты пищи могут оказывать неблагоприятное действие на организм человека?
2. Перечислите и охарактеризуйте загрязнители пищевых продуктов химического происхождения.

3. Перечислите и охарактеризуйте загрязнители пищевых продуктов биологического происхождения.
4. Как влияет на организм человека алкоголь?
5. Как влияет на организм человека курение?
6. Как влияют на организм человека наркотики?

#### *Лечебно-профилактическое питание*

1. Какие принципы лежат в основе построения диет?
2. Какое питание рекомендовано при болезнях обмена веществ?
3. Какое питание рекомендовано при наследственных заболеваниях обмена веществ?
4. Какое питание рекомендовано при аллергических заболеваниях?
5. Какое питание рекомендовано при заболеваниях дыхательной системы?
6. Какое питание рекомендовано при заболеваниях желудочно-кишечного тракта?
7. Какое питание рекомендовано при заболеваниях сердечно-сосудистой системы?

### **6.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы**

1. Рабочая программа дисциплины «Физиология питания»: Портал Ижевской ГСХА <http://portal.izhgsha.ru/index.php/>

2. Физиология питания. Методические указания по выполнению лабораторно-практических работ / сост. Н.Г. Главатских – Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014. – 36 с: Портал ИжГСХА – Электронная библиотека – методички – кафедра ТОППП – физиология питания или по ссылке <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=27&id=11273>

### **6.3 Критерии оценки знаний, умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций).**

Уровень освоения программы определяется на основе рейтинговой оценки успеваемости.

#### **Рейтинговая оценка качества подготовки студента**

Вид работ и форма текущего контроля	Количество баллов (максимальное) за III семестр	
	За 1 работу	Всего
Лекция (14л / 28 ч)	10	<i>14л*10балл=140 баллов</i>
Лабораторная работа (14 пар/ 28 часов)	20	<i>14пар*20баллов = 280баллов</i>
Контрольная работа / тест (50 вопроса)	10 за правильный ответ	<i>1к.р.*500балл=500баллов</i>
Максимально возможное количество баллов		<b><i>140+280+500=920 баллов</i></b>

**782 баллов** - дает возможность получить экзамен с оценкой «отлично» автоматически, при условии отсутствия пропущенных занятий без уважительной причины; пропущенные прак-

тические и лабораторные занятия необходимо отработать, за пропуск лекций по уважительной причине необходимо показать справку из мед. учреждения или деканата.

**Менее 782 баллов** – допуск к экзамену, при условии отсутствия пропущенных занятий без уважительной причины; пропущенные практические занятия необходимо отработать, за пропуск лекций по уважительной причине необходимо показать справку из мед. учреждения или деканата.

**Экзамен** - проводится по билетам, включающим 3 вопроса.

Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-50%	51-65%	66-85 %	85-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаниями и системным взглядом на изучаемый объект
2. Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые курсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

## 7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ

### 7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						в библиотеке	на кафедре
1	Физиология питания : учебное пособие для высшего профессионального образования	Е.Н. Атёмова, Т.С. Бычкова	Орел : ФГБОУ ВПО "Госуниверситет - УНПК", 2013	1-11		ЭБС «Рукопт» <a href="https://lib.rucont.ru/efd/358780">https://lib.rucont.ru/efd/358780</a>	
2	Основы рационального питания учебное пособие .— 80 с.	Омаров, Р.С., Сычева О.В.,	Ставропольский гос. аграрный ун-т, — Ставрополь : АГРУС, 2014	1-11		ЭБС «Рукопт» <a href="https://lib.rucont.ru/efd/314389">https://lib.rucont.ru/efd/314389</a>	
3	Физиология питания	Малыгина, В.Ф.	М. : ГАОУ ВПО МГИИТ имени Ю.А. Сенкевича, 2012	1-11		ЭБС «Рукопт» <a href="http://rucont.ru/efd/190932">http://rucont.ru/efd/190932</a>	
4	Общие принципы функционального питания и методы исследования свойств сырья продуктов питания: учебное пособие в 2ч.	Г.В. Карпова, М.А. Студяникова;	Оренбургский гос. ун-т, - Оренбург, ОГУ, 2012	1-11		ЭБС «Рукопт» <a href="https://lib.rucont.ru/efd/202415">https://lib.rucont.ru/efd/202415</a> <a href="https://lib.rucont.ru/efd/202416">https://lib.rucont.ru/efd/202416</a>	

### 7.2.1 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						в библиотеке	на кафедре
1	Физиология питания. Методические указания по выполнению лабораторно-практических работ / составитель Н.Г. Главатских – Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014. – 36с			1-11	4	<a href="http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&amp;download=1&amp;parent=27&amp;id=9261">http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&amp;download=1&amp;parent=27&amp;id=9261</a>	
2	Лебедев, В. Г. Физиология питания : учеб. пособие / Яросл. гос. ун-т, В. Г. Лебедев	Ярославль : ЯрГУ, 2009		1-11	4	ЭБС «Рукопт» <a href="http://rucont.ru/efd/237406">http://rucont.ru/efd/237406</a>	

### 7.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины

1. Официальный сайт Ижевской ГСХА – Режим доступа: [www.izhgsha.ru/](http://www.izhgsha.ru/)
2. Портал Ижевской ГСХА – Режим доступа: <http://portal.izhgsha.ru/index.php>
3. Система электронного обучения – Режим доступа: <http://moodle.izhgsha.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «Рукопт». – Режим доступа: <http://rucont.ru/>
5. Электронно-библиотечная система “AgriLib” . – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/>

### 7.4 Методические указания по освоению дисциплины

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Для изучения дисциплины необходимо иметь чистую тетрадь, объемом не менее 48 листов для выполнения заданий. Перед началом занятий надо бегло повторить материал из курсов «Биология» в школе и дисциплины «Биохимия». Для изучения дисциплины необходимо найти в справочно-консультационной системе «Консультант-плюс» (доступ свободный с портала академии) или <http://libgost.ru>, <http://www.tehlit.ru/> нормативные документы, представленные в списке литературы.

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи по проектированию предприятий общественного питания, а также выявлять существующие проблемы.

Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении курсовых и выпускных квалифицированных работ(проектов), а также на учебных и производственных практиках.

## **7.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Поиск информации в глобальной сети Интернет

Работа в электронно-библиотечных системах

Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.izhgsha.ru)

Мультимедийные лекции

Работа в компьютерном классе

Компьютерное тестирование

*При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:*

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. AstraLinuxCommonEdition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office ProfessionalPlus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс».

«1С:Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений» (<https://edu.1cfresh.com/>) со следующими приложениями: 1С: Бухгалтерия 8, 1С: Управление торговлей 8, 1С:ERP Управление предприятием 2, 1С: Управление нашей фирмой, 1С: Зарплата и управление персоналом. Облачный сервис.

## **8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **Физиология питания**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лекционных занятий).

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных занятий).

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине «Физиология питания»**

Основной профессиональной образовательной программы высшего образования

по специальности «Технология продукции и

**организация общественного питания»**

квалификация бакалавр

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Название раздела	Код контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства для проверки знаний (1-й этап)	Оценочные средства для проверки умений (2-й этап)	Оценочные средства для проверки владений (навыков) (3-й этап)
Основные понятия физиологии питания. История науки.	ОПК-2	1	1-12	1-6
Анатомия и физиология желудочно-кишечного тракта	ОПК-2	2	13-20	7-9
Обмен веществ и энергии	ОПК-2	3	21-25	10-15
Основные компоненты пищи. Калорийность.	ОПК-2	4-5	26-30	16-56
Проблемы современного питания	ОПК-2	3-5	30-36	57
Функциональное питание	ОПК-2	3-5	37,38	58-61
Системы питания	ОПК-2	1-5	39-45	62-67
Пища как фармакологический фактор. Фитотерапия	ОПК-2	1-2	46	68-79
Гигиеническая оценка процессов кулинарной обработки	ОПК-2	1-2	47-50	80-83
	ПК-3	4-5		
Пища как источник токсических и биологически активных веществ. Вредные привычки	ОПК-2	3	51-58	84-89
	ПК-3	1,2,4		
Лечебно-профилактическое питание.	ПК-3	3	59-65	90-96
	ПК-4	5		

## 2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенций

### 2.1 Описание показателей, шкал и критериев оценивания компетенций

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

#### 1-й этап (уровень знаний):

- Умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – удовлетворительно (3).
- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)
- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

#### 2-й этап (уровень умений):

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками -удовлетворительно (3).
- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).
- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

#### 3-й этап (уровень владения навыками):

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).
- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).
- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично(5).

### 2.2 Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается

- на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра;
- на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы экзаменационных билетов и решению задач;
- по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах.

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 - балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему.

Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-50%	51-65%	66-85 %	85-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
3. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
4. Работа с ин-	Не в состоянии на-	Может найти не-	Может найти, интер-	Может найти, систе-

формацией	ходить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	обходимую информацию в рамках поставленной задачи	претировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	матизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

### Особенности преподавания и освоения дисциплины

При разработке образовательной технологии организации учебного процесса основной упор сделан на соединение активной и интерактивной форм обучения. Интерактивная форма позволяет студентам проявить самостоятельность в освоении теоретического материала и овладении практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

На лекциях рассматриваются основные способы переработки сельскохозяйственного и другого продовольственного сырья и производстве продуктов питания в условиях пищевых производств. Лекции носят информационный и обобщающий характер, изучаются основные способы производства, критерии оценки качества сырья, готовой и побочной продукции. Для активизации учебной работы студентов в течение семестра на практических занятиях проводится тестирование в течение 10÷15 мин. Оценки результатов тестирования учитываются при промежуточной аттестации по дисциплине.

Важное место в структуре дисциплины занимают лабораторные занятия, включающие в себя по очной форме обучения 14, по заочной 4 - занятия. Студенты осваивают методику оценки пищевой ценности продуктов питания, производят расчет суточных энергозатрат и сопоставляют их с суточным энергопотреблением; итогом работ является недельное меню на себя, по одному дню меню для больного человека и ребенка. По каждому лабораторному занятию оформляется отчет, на основании которого проводится защита работы (цель – оценка уровня

освоения учебного материала). По результатам работы в семестре выставляется оценка, которая учитывается при промежуточной аттестации по дисциплине.

### **3. Типовые контрольные задания тесты и вопросы**

#### **3.1 Задания**

1. Определить ВОО для студента - юноши 18 лет без особенностей в здоровье (Возраст, пол и группу здоровья студент определяет самостоятельно – собственные показатели).
2. Определить, как изменяются суточные энергозатраты в зависимости от физической активности человека.
3. Определить калорийность суточного рациона питания..
4. Соотнести данные суточных энергозатрат и суточного рациона питания.
5. Ввести изменение в меню питающихся с учетом правил здорового питания, их образа жизни и состояния здоровья.

#### **3.2 Тесты**

1. Какие естественные возможности даны человеку для поддержания и совершенствования здорового образа жизни?
2. Дайте определение термину «Физиология питания».
3. Подберите термин к предложенному определению: «Наука о пище, пищевых и других компонентах продуктов питания, об их действии и взаимодействии, роли в поддержании здоровья или возникновении заболеваний, о процессах потребления, усвоения, переноса, утилизации, выведения из организма пищевых веществ»:
  - а) диетология
  - б) физиология
  - в) нутрициология
4. Что является пищей человека?
5. Для восполнения энергетических затрат организма качественный состав пищи значения не имеет:
  - а) да, это утверждение верное;
  - б) нет, это не так;
  - в) да, это верно, но лишь в определенных условиях.
6. Макронутриенты являются основными пищевыми веществами, так как...
  - а) нужным организму в большом количестве
  - б) при их окислении выделяется энергия для осуществления всех функций организма
  - в) участвуют в усвоении энергии пищи, в регуляции процессов роста и развития организма.
7. Микронутриенты
  - а) нужны человеку в очень малых дозах, миллиграммы или даже микрограммы
  - б) нужны человеку в относительно малых дозах, граммы и миллиграммы
  - в) могут поступать в организм нерегулярно, но при это сразу большой порцией, для компенсации их нехватки в предыдущий период.
8. Эссенциальные вещества – ...
  - а) могут синтезироваться в нашем организме
  - б) в организм не поступают, но могут образовываться из заменимых веществ поступающих в достатке

- в) должны обязательно поступать с пищей, являются незаменимыми
9. Запас какого вещества в организме человека рассчитан на 7 лет?
- Кальций
  - Калий
  - натрий
10. Основной обмен веществ - это
- максимальное поступление энергии в сутки, необходимое человеку для осуществления всех жизненных процессов
  - средне арифметическое значение между энергией поступающей с пищей в течение дня
  - минимальное количество энергии, затрачиваемое организмом на осуществление основных, непрерывно идущих в нем жизненных процессов

### 3.3 Вопросы

*Основные понятия физиологии питания. История науки.*

- Что такое здоровый образ жизни?
- Почему люди должны заботиться о правильном питании?
- Что изучает наука о питании – Нутрициология?
- Что дает человеку пища?
- Какие пищевые вещества, необходимые человеку, должны поступать с пищей?
- К чему приводит недостаточное потребление незаменимых пищевых веществ?  
*Анатомия и физиологии желудочно-кишечного тракта*
- В чем смысл и назначение процессов переваривания пищи?
- В каком виде всасываются сложные пищевые вещества пищи?
- Назовите и опишите принцип «работы» отделов пищеварительного тракта человека.  
*Обмен веществ и энергии*
- Из каких противоположных процессов складывается обмен веществ?
- Какова роль обмена веществ в обеспечении пластических потребностей организма?
- Какова роль обмена веществ в обеспечении энергетических потребностей организма?
- Как изменяются обмен веществ и энергии при различных уровнях функциональной активности организма?
- Как можно регулировать обмен веществ и энергии?
- Как рассчитывается величина основного обмена (ВОО)?  
*Основные компоненты пищи. Калорийность.*
- В чем заключаются особенности строения белка?
- Какие функции выполняют белки в нашем организме?
- В чем отличие незаменимых аминокислот от заменимых?
- Назовите пищевые продукты, богатые белком. Чем различаются белки растительного и животного происхождения?
- От чего зависит и как оценивается качество пищевого белка?
- Что такое азотистый баланс и что он характеризует?
- Какие могут быть последствия недостаточного потребления белка с пищей?
- Какова суточная потребность взрослого человека в белке?
- Назовите причины белково-калорийной недостаточности.
- Почему жиры пищи необходимы человеку? В чем пищевая ценность жиров?
- Какие незаменимые пищевые вещества входят в состав пищевых жиров?

27. Какова калорийность животных жиров и растительных масел? В чем больше калорий: в 1 г жиров или в 1 г углеводов?
  28. В каких продуктах много жира? Почему при приготовлении некоторых блюд и кулинарной обработке часто повышается содержание жиров?
  29. Поясните, каким образом жиры пищи влияют на калорийность рациона.
  30. В чем значение для здоровья человека насыщенных и ненасыщенных жирных кислот? В чем различие животных жиров и растительных масел?
  31. Какова физиологическая роль холестерина? Почему избыточное потребление холестерина с пищей вредно для здоровья?
  32. Каких рекомендаций нужно придерживаться, чтобы предупредить развитие атеросклероза сосудов сердца и головного мозга?
  33. В чем значение разнообразного питания и почему необходимо смешивать продукты различных групп?
  34. Какова основная функция углеводов? Какую часть калорийности рациона должны составлять углеводы?
  35. В виде каких химических веществ глюкоза запасается в нашем организме?
  36. Углеводы каких групп углеводов содержатся в пищевых продуктах?
  37. Какие углеводы предпочтительнее в питании человека?
  38. В чем физиологическое значение пищевых волокон?
  39. Назовите продукты - источники сложных углеводов и пищевых волокон.
  40. Почему возникает непереносимость лактозы и как ее избежать, не исключая молочные продукты из рациона питания?
  41. В чем проявляется неблагоприятное влияние чистого сахара?
  42. Кто и когда впервые предположил существование витаминов как незаменимых пищевых веществ?
  43. Чем различаются водо- и жирорастворимые витамины?
  44. В чем проявляется недостаток витаминов?
  45. Назовите пути профилактики недостаточности витаминов.
  46. К каким последствиям может привести передозировка витаминов?
  47. Объясните, чем полезны сырые овощи и фрукты.
  48. Назовите известные вам группы минеральных веществ.
  49. Какие функции выполняют минеральные вещества в организме человека?
  50. Какого минерального вещества больше всего в нашем организме?
  51. Перечислите продукты, которые служат важнейшими источниками кальция.
  52. В каких продуктах много железа?
  53. Как можно избежать недостатка йода и фтора?
  54. Сколько примерно воды нужно человеку в день?
  55. Назовите важнейшие функции воды в организме.
  56. К каким последствиям приводит недостаток воды в жаркую погоду?
- Проблемы современного питания*
57. Каково влияние политики и экономики на пищевой рацион населения разных стран?
- Функциональное питание*
58. Перечислите и охарактеризуйте функциональные молочные продукты.
  59. Перечислите и охарактеризуйте функциональные безалкогольные напитки
  60. Перечислите и охарактеризуйте функциональные хлебобулочные изделия

61. Перечислите и охарактеризуйте функциональные жировые продукты

*Системы питания*

62. Опишите плюсы и минусы вегетарианства.

63. Опишите плюсы и минусы сыроедения.

64. Опишите плюсы и минусы раздельного питания

65. Опишите плюсы и минусы лечебного голодания

66. Опишите плюсы и минусы питания по группам крови

67. Опишите плюсы и минусы религиозных постов

*Пища как фармакологический фактор. Фитотерапия*

68. Какие компоненты пищи оказывают на организм человека лечебное действие?

69. Какими лечебными свойствами обладают молоко и молочные продукты?

70. Какими лечебными свойствами обладают мясо и мясные продукты?

71. Какими лечебными свойствами обладают рыба и морепродукты?

72. Какими лечебными свойствами обладают яйца птиц?

73. Какими лечебными свойствами обладают продукты пчеловодства?

74. Какими лечебными свойствами обладают хлеб и хлебобулочные изделия?

75. Какими лечебными свойствами обладают крупы?

76. Какими лечебными свойствами обладают овощи, фрукты и ягоды нашей полосы?

77. Какими лечебными свойствами обладают цитрусовые и субтропические плоды?

78. Какими лечебными свойствами обладают лекарственные растения?

79. Какими лечебными свойствами обладают садовая зелень?

*Гигиеническая оценка процессов кулинарной обработки*

80. Какие химические процессы происходят при термической обработке продуктов?

81. Как влияет обработка мяса на его пищевую, биологическую и энергетическую ценности?

82. Как влияет обработка рыбы на ее пищевую, биологическую и энергетическую ценности?

83. Как влияет обработка молока на его пищевую, биологическую и энергетическую ценности?

*Пища как источник токсических и биологически активных веществ. Вредные привычки*

84. Какие природные компоненты пищи могут оказывать неблагоприятное действие на организм человека?

85. Перечислите и охарактеризуйте загрязнители пищевых продуктов химического происхождения.

86. Перечислите и охарактеризуйте загрязнители пищевых продуктов биологического происхождения.

87. Как влияет на организм человека алкоголь?

88. Как влияет на организм человека курение?

89. Как влияют на организм человека наркотики?

*Лечебно-профилактическое питание*

90. Какие принципы лежат в основе построения диет?

91. Какое питание рекомендовано при болезнях обмена веществ?

92. Какое питание рекомендовано при наследственных заболеваниях обмена веществ?

93. Какое питание рекомендовано при аллергических заболеваниях?

94. Какое питание рекомендовано при заболеваниях дыхательной системы?

95. Какое питание рекомендовано при заболеваниях желудочно-кишечного тракта?

96. Какое питание рекомендовано при заболеваниях сердечно-сосудистой системы?

