

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент научно-технологической политики и образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт пищевых производств

Кафедра ТК и ПБ

СОГЛАСОВАНО:
Директор института
Величко Н.А. 
" 8 " 09 2017 г.



УТВЕРЖДАЮ:
Ректор 
Тыжикова Н.И.
" 8 " 09 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ

ФГОС ВО

Направление подготовки 19.03.03 **Продукты питания животного происхождения**

Профиль Технология **мяса и мясных продуктов**

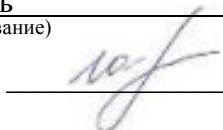
Курс **2**

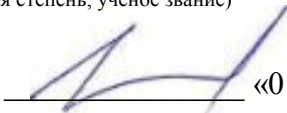
Семестры **3**

Форма обучения **очная**

Квалификация выпускника **бакалавр**

Красноярск, 2017

Составители: Зобнина Л.С. ст.преподаватель
(ФИО, ученая степень, ученое звание)
 «01» 09 2017 г.

Рецензент: * Евсеев М.А. директор ООО «Пищепром» г.Красноярск
(ФИО, ученая степень, ученое звание)
 «01» сентября 2017 г.


Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 *Продукты питания животного происхождения* с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.


Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 01 «01» сентября 2017 г.

Зав. кафедрой Величко Н.А. д.т.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)
 «01» сентября 2017 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 1 «_08_» сентября 2017__ г.

Председатель методической комиссии Демина О.В., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)
 «_08_» сентября 2017__ г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 19.03.03
Величко Н.А. д.т.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)
 «_08_» сентября 2017 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	4
1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	4
1.2. Место дисциплины в учебном процессе	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ.	5
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.1. Структура дисциплины.....	6
4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	6
4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ.....	8
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ	9
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения</i>	9
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	10
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	10
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	10
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	13
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	17
<i>Изменения</i>	

Аннотация

Дисциплина «Физиология питания» входит в вариативную часть обязательных дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения. Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Технология консервирования и пищевых биотехнологий».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК 7,9,20) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с сущностью обмена веществ и энергии, а так же особое внимание уделяется вопросам построения дифференцированного питания различных контингентов населения с учетом возраста, пола, климатических условий, профессиональных особенностей труда, занятий спортом и жилищно – бытовых условий.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, лабораторные работы, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме выполнения лабораторных работ; защита лабораторных работ; промежуточный контроль знаний, умений и навыков по дисциплине является дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч), лабораторные (36 ч) занятия контрольная (36 ч) работа и (36 ч) самостоятельной работы студента.

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина Б1.В.04 «Физиология питания» входит в вариативную часть обязательных дисциплин. Реализация в дисциплине «Физиология питания» требований ФГОС ВО, ООП ВО и Учебного плана по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения по профилю «Технология мяса и мясных продуктов» должна формировать следующие компетенции:

а) профессиональных (ПК):

- способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7);
- готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции (ПК-9);
- способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (ПК-20).

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Физиология питания» включена в основную образовательную программу (ОПОП), в вариативную часть обязательных дисциплин.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.

ПК-7- способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции;

ПК-9- готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции;

ПК-20- способность осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения.

Цель:

Целью изучения дисциплины «Физиология питания» является формирование у студентов представлений о физиологических потребностях человека в пищевых веществах и энергии, принципах и правилах здорового, лечебно-профилактического и диетического питания.

Задачи:

- приобретение студентами современных знаний в области анатомо-физиологических и биохимических основ пищеварения человека;
- регуляторных механизмов поддержания его гомеостаза, а также тех необходимых сведений о питании человека, на базе которых строится и развивается технология производства продуктов питания.

В результате освоения дисциплины обучающейся, должен:

Знать:

- основы физиологии пищеварения;
- строение и функции органов желудочно-кишечного тракта;
- об энергетическом обмене организма;
- о физиологической роли нутриентов;
- об основных принципах рационального, диетического, лечебно-профилактического питания;
- о дифференцированном питании различных групп населения.

Уметь:

- оценивать показатели здоровья системы пищеварения;
- определять проявления нарушений системы пищеварения;
- оценивать рационы питания различных групп населения.

Владеть:

- навыками составления рационов питания для различных групп населения, в том числе рационы диетического питания при различных заболеваниях, а так же лечебно-профилактическое питание рабочих, занятых на вредных производствах.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач.ед.	Час.	2 курс (3 семестр)
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	4	144	144
Аудиторные занятия			
Лекции (Л)	1	36	36
Лабораторные работы (ЛР)	1	36	36
Контрольная работа	1	36	36
Самостоятельная работа (СРС)	1	36	36
в том числе:			
самоподготовка к текущему контролю знаний	0,75	27	27
Подготовка к экзамену	0,25	9	9
Вид контроля:	экзамен		

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе		Формы контроля
			Л	ЛЗ	
1	МОДУЛЬ 1 Основы пищеварения	12	8	4	Конспект, защита лабораторных работ
2	МОДУЛЬ 2 Пищевые вещества	32	8	24	Конспект, защита лабораторных работ
3	Модуль 3 Болезни питания, пищевые инфекции, пищевые отравления	16	12	4	Конспект, защита лабораторных работ
4	Модуль 4 Пищевые добавки и безопасность пищевых продуктов	12	8	4	Конспект, защита лабораторных работ

4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
Модуль 1 Основы пищеварения	20	8	4	8
Модульная единица 1.1 Анатомические и биохимические	10	4	2	4

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
основы пищеварения				
Модульная единица 1.2 Основы питания	10	4	2	4
Модуль 2 Основы пищеварения	40	8	24	8
Модульная единица 2.1 Пищевые вещества	20	4	12	4
Модульная единица 2.2 Пищевая ценность основных продуктов питания	20	4	12	4
Модуль 3. Болезни питания, пищевые инфекции, пищевые отравления	28	12	4	12
Модульная единица 3.1 Болезни питания	10	4	2	4
Модульная единица 3.2 Пищевые инфекции, пищевые отравления	9	4	1	4
Модульная единица 3.3 Основы гигиены и санитарии	9	4	1	4
Модуль 4. Пищевые добавки и безопасность пищевых продуктов	20	8	4	8
Модульная единица 4.1 Пищевые добавки в производстве продуктов питания	10	4	2	4
Модульная единица 4.2 Безопасность пищевых продуктов	10	4	2	4
Контрольная работа	36			36
ИТОГО	144			72

4.3. Содержание модулей дисциплины

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Основы пищеварения		конспект	8
	Модульная единица 1.1 Модульная единица 1.2	Лекция № 1. Анатомические и биохимические основы пищеварения Лекция № 2. Основы питания	конспект	4 4
2.	Модуль 2 Основы пищеварения		конспект	8
	Модульная единица 2.1 Модульная единица 2.2	Лекция № 3. Пищевые вещества Лекция № 4. Пищевая ценность основных продуктов питания	конспект	4 4
3.	Модуль 3 Болезни питания, пищевые инфекции, пищевые отравления		конспект	12
	Модульная единица 3.1	Лекция № 5. Болезни питания	конспект	4
	Модульная единица 3.2 Модульная единица 3.3.	Лекция № 6. Пищевые инфекции, пищевые отравления Лекция № 7. Основы гигиены и санитарии		4 4
4.	Модуль 4. Пищевые добавки и безопасность пищевых продуктов		конспект	8
	Модульная единица 4.1 Модульная единица 4.2.	Лекция № 8 Пищевые добавки в производстве продуктов питания Лекция № 9 Безопасность пищевых продуктов	конспект	4 4

4.4. Лабораторные занятия

Таблица 5

Содержание лабораторных занятий и контрольных мероприятий

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Основы пищеварения			4
	Модульная единица 1.1 Модульная единица 1.2	Занятие № 1. Основы рационального питания Занятие № 2. Обмен веществ и энергии	Защита лабораторных работ	2 2
2	Модуль 2 Основы пищеварения			6
	Модульная единица 2.1 Модульная единица 2.2	Занятие № 3. Белки Занятие № 4 Жиры Занятие № 5 Углеводы Занятие № 6 Минеральные элементы Занятие № 7 Витамины Занятие № 8 Методы определения свободной и связанной влаги	Защита лабораторных работ	4 4 4 4 4

¹ Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое² Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
2	Модуль 3 Болезни питания, пищевые инфекции, пищевые отравления			4
	Модульная единица 3.1 Модульная единица 3.2 Модульная единица 3.3	Занятие № 9. СанПин Занятие №10 Пищевые инфекции	Защита лабораторных работ	2 2
2	Модуль 4 Пищевые добавки и безопасность пищевых продуктов			4
	Модульная единица 4.1 Модульная единица 4.2	Занятие № 11. Определение пищевых добавок в продукте Занятие № 12 СанПин	Защита лабораторных работ	4 4

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самостоятельной подготовки к текущему контролю

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п./п.	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Модуль 1 Основы пищеварения.			8
	Модульная единица 1.1 Модульная единица 1.2	Развитие физиологии в XIX, XX столетии. Обмен веществ и энергии как основная функция организма. Физиология чувства голода и насыщения. Функции микрофлоры кишечника. Профилактика дисбактериоза. Развитие науки нутрициологии и биоэлементологии.	8
Модуль 2 Основы пищеварения			8
	Модульная единица 2.1 Модульная единица 2.2	Профилактика микроэлементозов у человека. Стили питания. Домашнее, общественное, вегетарианство. Раздельное питание. Современные диеты. Питание верующих	8
Модуль 3 Болезни питания, пищевые инфекции, пищевые отравления			12
	Модульная единица 3.1 Модульная единица 3.2 Модульная единица 3.3	Болезни, аллергия, авитаминозы, заболевания связанные с питанием	12
Модуль 4 Пищевые добавки и безопасность пищевых продуктов			8
	Модульная единица 4.1 Модульная единица 4.2	Добавки в жизни человека. Запрещенные добавки в РФ	8
<i>Подготовка к защите лабораторных занятий, подготовка конспектов по СРС, подготовка к экзамену</i>			9
ВСЕГО			36

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Вид контроля
ПК - 7,9,20	1-9	1-12	Модуль 1-4	экзамен

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Машанов А.И. Основы физиологии питания : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 19.03.02 "Продукты питания из растительного сырья", 19.03.03 "Продукты питания животного происхождения" / А. И. Машанов, Л. С. Зобнина, А. А. Машанов ; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2015. - 281 с.
2. Павлоцкая, П. Ф. Физиология питания [Text] : учебник для технологических и товароведческих факультетов торговых вузов / П. Ф. Павлоцкая, Н. В. Дуденко, М. М. Эйдельман. - М. : Высшая школа, 1989. - 368 с.
3. Матюхина, З. П. Основы физиологии питания, гигиены и санитарии [Текст] : учебник для учреждений начального профессионального образования : учебное пособие для студентов средних специальных учебных заведений, обучающихся по специальности 2702 "Хлебопекарное, макаронное и кондитерское производство" / З. П. Матюхина. - М. : ПрофОбрИздат, 2001. - 181 с.
4. Дроздова, Т. М. Физиология питания [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки дипломированного специалиста 655700 (260500) "Технология продовольственных продуктов специального назначения и общественного питания" / Т. М. Дроздова, П. Е. Влощинский, В. М. Позняковский. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007. - 348, [1] с.
5. Мартинчик, А. Н. Физиология питания, санитария и гигиена [Текст] : учебное пособие для студентов учреждений среднего и начального профессионального образования / А. Н. Мартинчик, А. А. Королев, Л. С. Трофименко. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2004. - 190, [1] с.
6. Теплов В. И. Физиология питания : учеб. пособие для вузов / В. И. Теплов, В. Е. Боряев. - М. : Дашков и К, 2006. - 451 с.
7. Скурихин И. М. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания: справочник / И. М. Скурихин, В. А. Тутельян. – М.: ДеЛи принт, 2008. – 275 с

6.2. Дополнительная литература

1. Агаджанян, Н. А. Основы физиологии человека: Учебник / Н. А. Агаджанян, И. Г. Власова, Н. В. Ермакова, В. И. Торшин; под ред. Н. А. Агаджанян. — 2-е изд., испр. — М.: Изд-во РУДН, 2004. — 408 с.
2. Бахман, А. Л. Искусственное питание / А. Л. Бахман. — Пер. с англ. — М.: БИНОМ; СПб.: Невский диалект, 2001. — 192 с.
3. Джеймс, В. П. Т. Здоровое питание. Профилактика болезней, связанных с недостаточным или неправильным питанием в Европе: Региональная публикация ВОЗ, Европейская серия. — № 24. — 198 с.
4. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения РФ. Утв. 18 декабря 2008 г. МР 2.3.1.2432-08
5. Павлоцкая, Л. Ф. Физиология питания: Учебник / Л. Ф. Павлоцкая, Н. В. Дуденко, М. М. Эйдельман. — М.: Высшая школа, 1989. — 368 с.
6. Пищевая химия / А.П.Нечаев, С.Е.Траубенберг, А.А.Кочеткова и др. . — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ГИОРД, 2003. — 640 с.
7. Позняковский, В. М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов: Учебник / В. М. Позняковский. — 4-е изд., испр. и доп. — Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2005. — 522 с.
8. Позняковский, В. М. Пищевые и биологически активные добавки / В. М. Позняковский, А. Н. Австриевских, А. А. Вековцев. — 2-е изд., испр. И доп. — М.; Кемерово: Российские университеты: «Кузбассвузиздат: АСТШ», 2005. — 275 с.
9. Покровский, В. И. Политика здорового питания: федеральный и региональный уровни / В. И. Покровский, Г. А. Романенко, В. А. Княжев, Н. Ф. Герасименко, Г. Г. Онищенко, В. А. Тутельян, В. М. Позняковский. — Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2002. — 344 с.
10. Смоляр, В. И. Рациональное питание / В. И. Смоляр. — Киев: Наукова думка, 1991. — 368 с.
11. Справочник по диетологии / Под ред. В. А. Тутельяна, М. А. Самсонова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Медицина, 2002. — 544 с.
12. Тутельян, В. А. Микронутриенты в питании здорового и больного человека / В. А. Тутельян, В. Б. Спиричев, Б. П. Суханов, В. А. Кудашева. — М.: Колос, 2002. — 424 с.
13. Физиология человека: Учебник / Под ред. В. М. Смирнова. — М.: Медицина, 2001. — 608 с.
14. Химический состав российских продуктов питания: Справочник / Под ред. И. М. Скурихина, В. А. Тутельяна. — М.: ДеЛи принт, 2002. — 236 с.
15. Шленская Т. В. Санитария и гигиена: учеб. пособие для вузов / Т. В. Шленская, Е. В. Журавко. — М.: КолосС, 2004. — 183 с.


Таблица 7

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «Технологии консервирования и пищевой биотехнологии»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»Дисциплина «*Физиология питания*»Количество студентов 25Общая трудоемкость дисциплины: лекции 36 час.; лабораторные работы 36 час.; СРС 36 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе/ Эл. ссылка
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Основная										
Лабораторные занятия, самостоятельная работа	Физиология питания	Алексеев А. Л., Кочуев Я. В.	Донской ГАУ	2019		+			15	https://e.lanbook.com/book/134402
	Физиология питания	Васильева И.В., Беркетова Л.В.	М. :Юрайт	2020		+			15	https://www.biblio-online.ru/bcode/450792
Дополнительная										
Лабораторные занятия, самостоятельная работа	Основы физиологии питания	Машанов А. И., Зобнина Л. С., Машанов А. А.	КрасГАУ	2015	+		+	+	10	60

Зав. библиотекой Председатель МК
института Зав. кафедрой 

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем ведущего лабораторные работы по дисциплине в следующих формах:

- выполнение лабораторных работ;
- защита лабораторных работ;
- тестирование.

Промежуточный контроль знаний, умений и навыков по дисциплине экзамен, который проводится в виде устного собеседования по вопросам.

Критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации детализированы в фонде оценочных средств по дисциплине «Научные основы переработки мяса и мясопродуктов».

Студент имеет возможность сдать текущие задолженности – подготовив дополнительно проект статьи на студенческую конференцию.

Таблица 9 – Рейтинг-план

Календарный модуль 1					Итого баллов
Дисциплинарные модули (ДМ)	Баллы по видам работ				
	Посещение лекций и ведение конспекта	Выполнение лабораторных работ	Защита лабораторных работ	Экзамен	
Календарный модуль 1					
ДМ ₁ -ДМ ₄	0-10	0-25	0-25	0-40	0-100
ИТОГО за КМ1	0-10	0-25	0-25	0-40	0-100

Студенты, не набравшие 60 баллов в течение семестра по дисциплине, сдают экзамен.

Промежуточный контроль знаний студентов предусмотрен в форме устного экзамена с использованием метода сократического диалога, а также в виде тестирования в системе moodle. Вопросы и тематика тестов, а также критерии их оценивания знаний к экзамену представлены в фонде оценочных средств.

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Основы здорового питания: понятие - сбалансированное питание, рациональное питание, здоровое питание, факторы, формирующие здоровое питание.
2. Здоровое питание: 12 принципов здорового питания.
3. Желудок. Пищеварение в желудке. Состав желудочного сока. Фазы желудочной секреции. Влияние пищевых факторов на состояние желудка.
4. Пищеварительная система. Пищеварение в ротовой полости. Состав и роль слюны. Ферменты.

5. Функциональное питание (понятие). 7 основных видов функциональных ингредиентов, продукты с функциональными ингредиентами.
6. Физиологическая роль белков в организме человека. Азотистый баланс. Рекомендуемое потребление белка. Основные источники белка.
7. Поджелудочная железа. Строение, состав сока поджелудочной железы, основные ферменты. Стимуляторы и ингибиторы секреции поджелудочной железы.
8. Печень. Основные функции печени. Желчь, состав, функции желчи. Влияние пищевых факторов на желчевыделение.
9. Тонкий кишечник. Строение. Сок тонкого кишечника, основные ферменты. Виды пищеварения.
10. Физиологическая роль белков в организме. Сбалансированность аминокислот, классификация аминокислот, биологическая ценность белков. Шкала «идеального белка», аминокислотный скор, комплементарность белков, белково-энергетическая недостаточность, избыточное потребление белков.
11. Общее понятие о липидах. Классификация липидов, физиологическая роль липидов в организме.
12. Толстый кишечник. Строение, состав сока толстого кишечника, пищеварение в толстом кишечнике. Бактериальная флора.
13. Жиры - триглицериды. Классификация. Рекомендуемое потребление жиров, избыточное потребление жиров, источники жиров в пищевых продуктах.
14. Энергетические траты организма – их составляющие. Основной обмен, его расчет. Факторы, влияющие на величину основного обмена.
15. Углеводы. Классификация углеводов. Пищевые источники углеводов, физиологическая роль углеводов, избыточное и недостаточное потребление углеводов.
16. Энергетические траты человека связанные с физической работой. Группы интенсивности труда. Способы расчета величин суточных энергозатрат человека. Баланс энергии.
17. Углеводы. Нормы потребления углеводов. Гликемический индекс, факторы влияющие на гликемический индекс. Продукты с высоким гликемическим индексом.
18. Пища как источник энергии. Расчет калорийности пищи. Нутриентная плотность пищи. Изменение калорийности пищи при кулинарной обработке.
19. Пищевые волокна. Понятие о пищевых волокнах, классификация, свойства. Рекомендуемое суточное потребление пищевых волокон. Источники пищевых волокон.
20. Принципы построения пищевых рационов. Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии.
21. Пектин. Источники пектиновых веществ. Резистентный крахмал. Функциональные волокна и их роль в профилактике заболеваний.
22. Питание лиц умственного труда. Основные принципы построения рационов.

23. Витамин. Общее понятие о витаминах и их свойствах. Классификация витаминов. Водорастворимые витамины. В1 – тиамин, В2 – рибофлавин, В6 – пиридоксин, РР – ниацин.
24. Питание людей, занятых тяжелым физическим трудом (шахтеров, рабочих горячих цехов).
25. Водорастворимые витамины. Витамин С – аскорбиновая кислота, биотин В5 – пантотеновая кислота, фолиевая кислота и фолаты, В12 – цианокобаламин. Роль витаминов в организме. Источники витаминов. Факторы разрушающие витамины. Нормирование.
26. Особенности питания пожилых людей.
27. Жирорастворимые витамины. Витамин А – ретинол, провитамин А – каротиноиды, витамин Д – кальциферолы, витамин Е – токоферолы. Источники в питании, нормирование.
28. Обеспечение сбалансированности рационов на предприятиях общественного питания.
29. Минеральные вещества. Классификация. Функции минеральных веществ. Кальций. Фосфор. Магний. Роль в организме, пищевые источники, рекомендуемое потребление, нормирование.
30. Составление меню, его виды и дифференциация для разных контингентов питающихся.
31. Минеральные вещества. Натрий, калий, железо, хлор. Роль в организме, пищевые источники, нормирование.
32. Лечебно-профилактическое питание (профессиональные заболевания; цели ЛПП, профилактическое действие нутриентов).
33. Йод, цинк, медь, селен. Физиологические функции в организме, дефицит и избыток в организме. Источники в питании. Принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами.
34. ЛПП, общие требования к организации ЛПП, к приготовлению пищи, рацион № 1.
35. Принципы формирования «пирамиды питания». Регламенты потребления пищевых веществ в соответствии с рекомендациями по формированию «пирамиды питания».
36. ЛПП, профилактическое действие нутриентов, рацион № 2, 2а.
37. Эндокринная система. Гормональная регуляция функций организма.
38. Диетическое питание. Сущность механического, химического и термического щажения в лечебном и диетическом питании.
39. Нервная система. Строение и функции. Рефлекс и рефлекторная дуга. Влияние питания на функциональное состояние нервной системы.
40. Питание школьников. Требования к структуре рациона. Требования к меню. Требования к технологии.
41. Физиология анализаторов. Appetit. Факторы, влияющие на формирование аппетита.
42. Диетическое питание. Основные принципы диетологии.
43. Жирные кислоты в жирах. Нормы потребления. Номенклатура жирных кислот, классы жирных кислот, важнейшие источники жирных кислот. Цис-

и транс- жирные кислоты, содержание в пищевых продуктах, влияние на холестерин обмен.

44.Характеристика стандартных диет. Основной вариант стандартной диеты (химический состав, структура).

45.Рассчитать потребность в белках (животных и растительных), жирах (животных и растительных), углеводах (моно-дисахара, крахмал, диетические волокна) для работников умственного труда (мужчины 25-30лет).

46.Рассчитать потребность в белках (животных и растительных), жирах(животных и растительных), углеводах (моно-дисахара, крахмал, диетические волокна) для студентов вузов (девушек).

47.Рассчитать потребность в белках (животных и растительных), жирах(животных и растительных), углеводах (моно-дисахара, крахмал, диетические _____ волокна) для работников умственного труда (женщины 39-45 лет).

48.Рассчитать потребность в белках (животных и растительных), жирах(животных и растительных), углеводах (моно-дисахара, крахмал, диетические волокна) для лиц пожилого возраста.

49.Рассчитать энергетическую ценность и структуру рациона (% доля в рационе основных пищевых компонентов) при содержании в нем 102 г белка, 131 г жира, 510 г углеводов, 120 мг аскорбиновой кислоты, 1200 мг кальция, 18 мг железа.

50.Рассчитать энергетическую ценность и структуру рациона (% доля в рационе основных пищевых компонентов) при содержании в нем 75 г белка, 80 г жира, 310 г углеводов, 50 мг аскорбиновой кислоты, 1000 мг кальция, 20 мг железа.

51.Определить величину суточных энерготрат питающихся по рациону содержащему 73 г белка, 70 г жира и 325 г углеводов, 60 мг аскорбиновой кислоты, 900 мг кальция, 10 мг железа.

52.Рассчитать потребность в белках (животных и растительных), жирах (животных и растительных), углеводах (моно-дисахара, крахмал, диетические волокна) для студентов вузов (юношей).

53.Определить величину суточных энерготрат питающихся по рациону содержащему 94 г белка, 91 г жира и 434 г углеводов, 100 мг аскорбиновой кислоты, 800 мг кальция, 15 мг железа.

54.Рассчитать интегральный скор суточного рациона при энергетической ценности – 2734 кк, содержащего – 82 г белка; 94 г жира; 390 г углеводов; 230 мг аскорбиновой кислоты; 640 мг кальция; 50 мг железа.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для качественного обеспечения дисциплины используются специализированные аудитории: лекционная аудитория (307); лаборатории ТК и ПБ (316, 312, 308), лекционная аудитория оснащена проекционной техникой и экраном. В лаборатории имеется специализированное оборудование для тех-

нологических процессов (тепловое, холодильное), нормативная документация и справочная литература.

9. Методические рекомендации студентам по изучению дисциплины

При преподавании дисциплины методически целесообразно акцентировать внимание студентов на более значимые темы. Лекции и лабораторные занятия необходимо иллюстрировать большим количеством наглядностей, что позволит лучше усвоить материал.

Лекционный курс знакомит с основными положениями дисциплины, нововведениями. Практические и семинарские занятия помогут студентам овладеть практическими навыками работы с Информационными ресурсами.

Студентам рекомендуется ознакомиться с программой курса, методическими указаниями, специальной литературой. Предмет рекомендуется изучать, составляя краткий конспект при подготовке к практическим занятиям.

Подготовка к предстоящему занятию с помощью конспектов, использование различных методов контроля полученной информации способствует более эффективному усвоению учебного материала.

По отдельным темам составляется расширенный конспект в соответствии с заданием преподавателя. Конспекты необходимо иметь на занятиях во время практических работ. Конспект поможет определить, насколько полно и правильно усвоен материал и будет служить вспомогательным пособием в подготовке к экзамену. Запоминать специальную терминологию обязательно, приветствуется ведение словарика. Итогом выполнения теоретической подготовки по отдельным модулям служит контрольная работа. Студенты, выполнившие качественно контрольную работу, отработавшие лабораторно–практические занятия, допускаются к сдаче экзамена по дисциплине «Физиология питания».

10. Образовательные технологии

При изучении теоретического курса используются методы ИТ (применение компьютеров для доступа к Интернет–ресурсам). Материалы лекций представляются в интерактивной и устной форме. Реализуется технология самообучения студентов с использованием электронных форм дистанционного обучения. Итоговый контроль успеваемости проводится в форме бланкового тестирования или контрольной работы.

Таблица 10

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Анатомические и биохимические ос-	Л	Презентация	2

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
новы пищеварения			
Пищевые инфекции, пищевые отравления	Л	Презентация	2
Основы рационального питания	ЛЗ	Решение ситуативных задач	4
Обмен веществ и энергии	ЛЗ	Решение ситуативных задач	4
Итого			12

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
27.03.2018	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2018-2019 уч. год обновлены литература, программное обеспечение и информационные ресурсы по дисциплине.	Изменения рассмотрены на методической комиссии института пищевых производств № 7 от 27.03.2018г.

Председатель методической комиссии ИПП:

Кох Д.А., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
27.03.2019	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2019-2020 уч. год обновлены основная и дополнительная литература, программное обеспечение и перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по дисциплине.	Изменения рассмотрены на методической комиссии института пищевых производств № 7 от 27.03.2019 г.

Председатель методической комиссии ИПП:

Кох Д.А., к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
27.03.2020	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2020-2021уч. год обновлены основная и дополнительная литература, программное обеспечение и перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по дисциплине.	Изменения рассмотрены на методической комиссии института пищевых производств № 7 от 27.03.2020г.

Председатель методической комиссии ИПП:

Кох Д.А., к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Физиология питания» по подготовке студентов в рамках ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Предложенная на рецензию программа, составлена в соответствии с ФГОС ВО, предназначена для студентов 4 курса, обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

В рабочей программе определены цели и задачи дисциплины, предложена структура и подробно изложено содержание дисциплины. Раскрыто содержание практических занятий.

В программе предложен перечень вопросов для самостоятельного изучения. Показана взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов.

Целевое назначение, актуальность, содержание программы, уровень изложения позволяют рекомендовать рабочую программу по дисциплине «Физиология питания» преподавателями и студентами. По объему изложенного материала и его информативности рабочая программа является необходимой для обучения студентов по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения по дисциплине «Физиология питания» и может быть рекомендована к использованию в учебном процессе.

Директор ООО «Пищепром»
г.Красноярск



Евсеев М.А.