

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»		
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ		
Б1.Б.07	Рабочая программа по учебной дисциплине «Физиология питания»		
	Кафедра Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной дисциплине

«Физиология питания»

Направление подготовки

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

**Уровень высшего образования
бакалавриат**

Форма обучения
ОЧНАЯ

Екатеринбург, 2018

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия/ Подпись</i>	<i>Дата</i>
Разработал:	<i>Доцент, к.с.-х.н</i>	<i>Чеченихина О.С.</i>	
Согласовал:	<i>Председатель учебно-методической комиссии Технологического факультета</i>	<i>Рогозинникова И.В.</i>	№ 13/1 от 22.02.2018
Утвердил:	<i>Декан Технологического факультета, к.б.н</i>	<i>Неверова О.П.</i>	
Версия: 1.0		КЭ:1	УЭ № _____
			Стр 1 из 14



СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Объем дисциплины и виды учебной работы
4. Содержание дисциплины
 - 4.1 Модули (разделы) дисциплин и виды занятий
 - 4.2 Содержание модулей (разделов) дисциплины
 - 4.3 Детализация самостоятельной работы
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине
12. Особенности обучения студентов с различными ограничениями возможностей здоровья



Введение

Дисциплина «Физиология питания» является составляющей блока базовых дисциплин и предназначена для формирования профессиональной позиции обучающихся в области производства высококачественных продуктов питания.

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

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование поэтапно следующих компетенций:

ОПК-2 - способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

Цель изучения дисциплины – изучение роли пищевых веществ в питании и жизнедеятельности и потребности в них человека, умение составлять рационы питания в соответствии с современными принципами оптимального питания людей разных возрастных и социальных групп.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение морфологии органов пищеварения и их функций;
- изучение процессов пищеварения в организме и их физиологической роли, процессов всасывания и усвоения пищевых веществ;
- изучение токсических и защитных компонентов пищи и их влияния на организм человека;
- знание количественной и качественной характеристик питания в зависимости от возраста, пола, физиологического состояния, профессиональной деятельности человека.

Результаты освоения дисциплины:

знать:

- процессы, происходящие с химическими веществами пищи в отделах желудочно-кишечного тракта;
- функции печени и поджелудочной железы;
- процессы всасывания и усвоения пищи;
- потребности организма в основных нутриентах и энергии;
- физиологическую роль основных нутриентов;
- химический состав и свойства компонентов сырья и продуктов;



- превращения основных нутриентов в процессе хранения и переработки;
- технологические процессы производства продукции питания различного назначения;
- о пищевой, биологической и энергетической ценности пищи;
- теорию питания и основные принципы составления различных рационов питания;
- задачи и принципы организации лечебно-профилактического и лечебного питания;

уметь:

- составлять рационы питания для различных групп населения;
- анализировать и корректировать рационы питания;
- определять биологическую, энергетическую и пищевую ценности сырья и продуктов питания;
- анализировать, интерпретировать и обобщать экспериментальные данные, полученные на лабораторных работах.

владеть:

- методами расчета рационов питания;
- приемами совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;
- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по вопросам физиологии питания, в том числе с использованием современных информационных технологий.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физиология питания» относится к числу дисциплин базовой части.

Траектория формирования компетенций выделяет этапы (курсы) формирования в соответствии с календарным графиком учебного процесса, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Основными этапами формирования указанных компетенций при прохождении дисциплины «Физиология питания» является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) практики. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

Дисциплина «Физиология питания» является теоретической и методической базой для изучения дисциплины: «Безопасность пищевого сырья и продуктов



питания» и формирует компетенции оценки при Государственной итоговой аттестации.

3. Объем дисциплины и виды учебной работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Курс/семестр
	3/1
Контактная работа* (всего)	72
В том числе:	
Лекции	20
Практические занятия (ПЗ)	18
Лабораторные работы (ЛР)	34
Самостоятельная работа (всего)	108
В том числе:	
Курсовая работа	-
Общая трудоёмкость час	180
зач.ед.	5
Вид промежуточной аттестации	экзамен

*Контактная работа по дисциплине может включать в себя занятия лекционного типа, практические и (или) лабораторные занятия, групповые и индивидуальные консультации и самостоятельную работу обучающихся под руководством преподавателя, в том числе в электронной информационной образовательной среде, а также время, отведенное на промежуточную аттестацию. Часы контактной работы определяются «Положением об установлении минимального объема контактной работы обучающихся с преподавателем, а также максимального объема занятий лекционного и семинарского типов в ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, утвержденным врио ректора 26 октября 2017 года.

В учебном плане отражена контактная работа только занятий лекционного и практического и (или) лабораторного типа. Иные виды контактной работы планируются в трудоемкость самостоятельной работы, включая контроль.

4. Краткое содержание дисциплины

Основы физиологии человека. Роль питания в жизнедеятельности человека. Нервная система. Принципы гуморальной регуляции. Нервная клетка. Значение нутриентов для нейрогуморальной системы. Состав и свойства крови. Влияние различных пищевых веществ на процессы кроветворения. Сущность и стадии дыхания. Защитные функции дыхательной системы. Выделительная система: почки, кожа. Влияние пищевых факторов на функции дыхательной и выделительной систем. Сущность и типы пищеварения. Ротовая полость. Состав и действие слюны, роль зубов и языка. Прием пищи. Изменение пищи в ротовой полости. Секреторная и моторная функции желудка. Пищеварение в желудке. Полостное и пристеночное пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы. Роль



толстого кишечника. Влияние пищевых факторов. Процессы всасывания и усвоение пищевых веществ. Методы исследования энергообмена. Роль нутриентов образовании энергии. Регуляция обмена энергии. Суточная потребность в энергии. Виды энергозатрат. Потребность организма в макронутриентах. Рекомендуемые нормы потребления для взрослого здорового человека. Азотистый баланс. Незаменимые аминокислоты. Биологическая ценность белков. Последствия избытка и недостатка белков в рационе. Белковые препараты. Основные источники энергии. Регуляция сахара в крови. Роль пищевых волокон в питании. Избыток и недостаток углеводов в рационе питания. Формы содержания жиров в организме. Биологическая эффективность жиров. Роль жироподобных веществ. Потребность организма в жирах, фосфатидах и холестерине. Факторы, противодействующие влиянию защитных веществ. Не алиментарные факторы питания. Источники защитных компонентов пищи. Токсичные компоненты сырья и продуктов питания. Основные группы пищевого сырья и продуктов: классификация, характеристика. Показатели качества сырья и продуктов. Пищевая ценность сырья. Изменения, происходящие в процессе хранения и переработки белков: денатурация, гидролиз, окисление, жиров: окисление, гидролиз. Теория сбалансированного питания. Теория адекватного питания. Питание современного человека. Концепции питания: рациональное, функциональное. Особенности рационов питания в зависимости от различных факторов: возраста, рода деятельности и факторов окружающей среды. Дифференцированное питание различных групп населения. Общая характеристика рационов лечебно-профилактического питания. Особенности питания населения в эндемичных регионах. Основные принципы диетического питания. Характеристика основных диет. Особенности питания при различных заболеваниях.

4.1 Модули дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование модуля дисциплин	Лекции	Лаб. зан.	Практ. зан.	СРС	всего
1.	Модуль 1 «Физиологические системы, связанные с питанием»	8	8	2	18	36
2.	Модуль 2 «Алиментарные и не алиментарные факторы питания»	6	10	8	24	48
3.	Модуль 3 «Теория питания»	2	6	2	10	20
4	Модуль 4 «Физиологические основы питания отдельных групп населения»	4	10	6	20	40
	Экзамен				36	36
	всего	20	34	18	108	180



4.2. Содержание модулей дисциплин

№ п.п	Наименование модуля	Трудоёмкость (час.)	Формируемые Компетенции	Формы контроля*	Технологии интерактивного обучения**
		очное			
1.	Модуль 1 «Физиологические системы, связанные с питанием»	36	ОПК-2	Устный опрос, тест экзамен	Дискуссия
2.	Модуль 2 «Алиментарные и не алиментарные факторы питания»	48	ОПК-2		Лекция – пресс конференция
3.	Модуль 3 «Теория питания»	20	ОПК-2		Дискуссия
4	Модуль 4 «Физиологические основы питания отдельных групп населения»	40	ОПК-2		Лекция – пресс конференция

4.3 Детализация самостоятельной работы

№ модуля дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, часы
Модуль 1 «Физиологические системы, связанные с питанием»	Самоподготовка	9
	Изучение литературы	9
Модуль 2 «Алиментарные и не алиментарные факторы питания»	самоподготовка	10
	Изучение литературы	14
Модуль 3 «Теория питания»	самоподготовка	4
	Изучение литературы	6
Модуль 4 «Физиологические основы питания отдельных групп населения»	самоподготовка	8
	Изучение литературы	12
	Подготовка к экзамену	36
ИТОГО		108



5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1 Учебно-методическое пособие. Выполнение самостоятельной работы обучающимися заочной формы обучения по дисциплине «Физиология питания» направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» /Составитель: Чеченихина О.С., -Екатеринбург, ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, 2018. -24 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ФОС)

Приложение 1 к рабочей программе

6.2. Измерительные средства по контролю знаний студентов, в том числе квалиметрия (балльно-рейтинговая система)

РЕЙТИНГОВАЯ ШКАЛА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование учебной дисциплины: «Физиология питания»

Группа _____ Преподаватель _____

№	Вид учебной работы	Баллы	Примечание
1	Посещение лекций 1 лекц =1 балл	20	Все лекции
2	Посещение практ. и лабор.занятий 1 л. п=0,5балл	52	Все
3	Промежуточный контроль;		Положительная оценка
	-Тестирование	3	
	Итоговый контроль (экзамен)		
	- полный ответ на все вопросы - в ответе есть недостатки - не здан - повторная сдача при положительном ответе	31 1-15 0 5	
4	Итого	100	
5	Добавление баллов		
	Реферат с защитой и презентацией	5	
	Активная работа на занятии	2	
6	Доклад на занятии	4	с утвержденной темой
7	Научная работа (написание статьи совместно с преподавателем/доклад на молодежной конференции и т.д.	10-15	
8	Вычитание баллов		с утвержденной темой



9	Пропуск лекции	-2	
	Пропуск практик/лабораторных /семинаров	-5	
10	Отработка занятий, контрольных мероприятий	2	

Итоговая оценка (выставляется на основании результатов текущего, промежуточного и аттестационного контроля):

86–100 баллов – «отлично»;

71–85 баллов – «хорошо»;

55–70 баллов – «удовлетворительно»;

1–54 балла – «неудовлетворительно».

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

а) основная литература:

1 Васильева, И. В. Физиология питания : учебник и практикум для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / И. В. Васильева, Л. В. Беркетова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 212 с. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/DED196CB-7B21-4C49-8230-FF4749FFA5C1/fiziologiya-pitaniya>

2 Позняковский, В.М. Физиология питания [Электронный ресурс] : учебник / В.М. Позняковский, Т.М. Дроздова, П.Е. Влощинский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 432 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99209>

б) дополнительная литература:

1 Молчанова, Е.Н. Физиология питания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Н. Молчанова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : , 2014. — 240 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90750>

2 Сергеев, И. Ю. Физиология человека и животных в 3 т. Т. 3 мышцы, дыхание, выделение, пищеварение, питание : учебник и практикум для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / И. Ю. Сергеев, В. А. Дубынин, А. А. Каменский. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 211 с. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/40F7DCFE-EB62-41C2-962A-F700D235D1F4/fiziologiya-cheloveka-i-zhivotnyh-v-3-t-t-3-myshcy-dyhanie-vydelenie-pishevarenie-pitanie>

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

А) Интернет-ресурсы библиотеки:

- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),



- электронные библиотечные системы:

ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>,

ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>;

ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>;

ЭБС «Рукопт» - Режим доступа: <http://lib.rucont.ru/search>

- доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «УИС РОССИЯ» и «Polpred.com».

- электронно-библиотечная система Web «Ирбис»;

- научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: <http://dissercat.com>

Б) Справочная правовая система «Консультант Плюс»

В) Научная поисковая система – Science Tehnology

Г) Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://mcx.ru>

Д) Специализированные профессиональные база данных:

<http://www.fao.org/home/ru/> Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН

<http://www.cnshb.ru/> Центральная научная сельскохозяйственная библиотека

<http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой в электронном варианте на платформе MOODLE или сайте университета.

Успешное освоение дисциплины предполагает следующие действия:

- выяснение того, какая учебно-методическая литература имеется в библиотеке (получить её на руки), и в электронном варианте;
- сразу же после каждой лекции и практического занятия «просматривать» конспекты лекций и выполненные задания – это позволит закрепить и усвоить материал;
- не откладывать до последнего подготовку отчета о самостоятельной работе, имея в виду, что самостоятельная тематика войдет в число контрольных вопросов к экзамену.

При подготовке к экзамену, необходимо разобраться – за счет каких источников будут «закрыты» все контрольные вопросы: лекционные и практические материалы, отчет о самостоятельной работе, учебная литература.

При подготовке студентов к тестированию необходимо тщательно изучить конспект лекций по соответствующим темам, а также материал, изложенный в основной литературе.

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой в электронном варианте.

Проверить степень овладения дисциплиной помогут вопросы для самопроверки и самоконтроля (вопросы к коллоквиуму), ответы на которые



позволят студенту систематизировать свои знания, а также тесты, выложенные на платформе MOODLE в фонде оценочных средств по дисциплине.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для формирования основ профессиональных и универсальных компетенций у студентов в процессе изучения дисциплины «Производство продукции животноводства» применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения в зависимости от уровня учебных целей с учетом различного сочетания форм организации образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом на самостоятельную работу обучающихся.

Для успешного овладения дисциплиной используются **следующие информационные технологии обучения:**

- При проведении лекции используются презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.

- **Практические занятия** по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE (методические материалы), Справочной правовой системы «Консультант Плюс».

Практические и лабораторные занятия по дисциплине проводятся с использованием бумажных вариантов годовых отчетов служб управления персоналом предприятий и организаций различных форм собственности.

В процессе изучения принципов составления документации *учебными целями* являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и принципах работы с прикладными программными пакетами, ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются навыки использования ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные **информативно-развивающие** технологии обучения с учетом различного сочетания **пассивных форм** (лекция, лабораторное занятие, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и **репродуктивных методов обучения** (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно - иллюстративное изложение, чтение информативных текстов) и **лабораторно - практических методов** обучения (упражнение, инструктаж, проектно -



организованная работа, организация профессионально-ориентированной учебной работы обучающегося).

Для организации учебного процесса используется программное обеспечение, обновляемое согласно лицензионным соглашениям.

Программное обеспечение:

- Базовый пакет для сертифицированной ОС Windows XP Professional.
- Лицензия Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition

Информационные справочные системы:

- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Справочная правовая система «Консультант Плюс»
- База данных АГРОС - режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>.

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

<i>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</i>	<i>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</i>	<i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i>
Специальные помещения: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации согласно расписанию	Доска аудиторная, столы, места для сидения	Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1License NoLevel: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г.; Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition: Договор Tr 000198242 от 21.02.2018 г.
Помещение для самостоятельной работы: аудитория № 5104 и №5208, №12	Аудитория оснащена рабочими местами с компьютерами и с доступом к сети Internet	Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1License NoLevel: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г.; Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition: Договор Tr 000198242 от 21.02.2018 г.



12. Особенности обучения студентов с различными ограничениями возможностей здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предъявляются особые требования к организации образовательного процесса и выбору методов и форм обучения при изучении данной дисциплины.

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод (лекция, работа с литературой);
- репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);
- программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).

Для повышения эффективности занятия используются следующие средства обучения:

- учебная, справочная литература, работа с которой позволяет развивать речь, логику, умение обобщать и систематизировать информацию;
- словарь понятий, способствующих формированию и закреплению терминологии;
- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активирующие различные виды памяти;
- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля;
- технические средства обучения.

Во время лекции используются следующие приемы:

- наглядность;
 - использование различных форм речи: устной или письменной – в зависимости от навыков, которыми владеют студенты;
 - разделение лекционного материала на небольшие логические блоки.
- Учитывая специфику обучения слепых и слабовидящих студентов, соблюдаются следующие условия:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий;

Во время проведения занятий происходит частое переключение внимания обучающихся с одного вида деятельности на другой. Также учитываются продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих. Учет зрительной работы строго индивидуален. Освещенность помещения, в которых



занимаются студенты с пониженным зрением, оставляет от 500 до 1000 лк. На занятиях используются настольные лампы.

Формы работы со студентами с нарушениями опорно-двигательного аппарата следующие:

- лекции групповые (проблемная лекция, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей интернета).

- индивидуальные беседы;

- мониторинг (опрос, анкетирование).

Конкретные виды и формы самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем самостоятельно. Выбор форм и видов самостоятельной работы, обучающихся с ОВЗ и инвалидов, осуществляются с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

учебной дисциплины

«Физиология питания»

Направление подготовки
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Квалификация - бакалавр

Форма обучения
Очная

Екатеринбург, 2018

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Индекс компетенции	Формулировка
ОПК-2	способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (1 этап)

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**2.1. Текущий контроль**

Индекс	Планируемые результаты	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроль)
ОПК-2	Способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения	Изучая данную дисциплину, студент должен знать процессы, происходящие с химическими веществами пищи в отделах желудочно-кишечного тракта; функции печени и поджелудочной железы; процессы всасывания и усвоения пищи; потребности организма в основных нутриентах и энергии; физиологическую роль основных нутриентов; химический состав и свойства компонентов сырья и продуктов; превращения основных нутриентов в процессе хранения и переработки; защитные и токсичные функции компонентов пищи; о пищевой, биологической и энергетической ценности пищи; теорию питания и основные принципы составления различных рационов питания; задачи и принципы организации лечебно-профилактического и лечебного питания; Уметь: составлять рационы питания для различных групп населения; анализировать и корректировать рационы питания;	Лекция Лабораторные занятия Практические занятия Самостоятельная работа	Тест Устный опрос



		<p>определять биологическую, энергетическую и пищевую ценности сырья и продуктов питания; анализировать, интерпретировать и обобщать экспериментальные данные, полученные на лабораторных работах.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками самостоятельной работы с научной литературой;</p> <p>методами расчета рационов питания;</p> <p>принципами решения теоретических и практических задач, связанными с профессиональной деятельностью;</p> <p>навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по вопросам физиологии питания, в том числе с использованием современных информационных технологий.</p>		
--	--	--	--	--

2.2. Промежуточная аттестация

Индекс	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)
1	2	3	4
ОП К- 2	Способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения	Лекция, лабораторные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, тест	Экзамен

2.3 Критерии оценки участия студента в устном опросе

Оценка	Критерии
--------	----------



Повышенный уровень	1) полное раскрытие вопроса; 2) указание точных названий и определений; 3) правильная формулировка понятий и категорий; 4) самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме
Базовый уровень	1) недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; 2) несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; 3) неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
Пороговый уровень	1) отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; 2) наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т.п.; 3) неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.

2.4 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированности компетенции
Пороговый уровень	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать методы, процедуры, свойства.	Правильно не менее 70% заданий
Базовый уровень	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет законы.	Правильно не 80% заданий
Повышенный уровень	Обучающийся анализирует, диагностирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Правильно не 90% заданий блоков
Компетенция не сформирована		Менее 70% баллов за задания

2.5 Критерии оценки на экзамене

Результат	Критерии
«отлично»	Студент показал отличные знания основных положений учебной дисциплины, умение решать быстро и правильно конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, отлично ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет быстро и правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
«хорошо»	Студент показал хорошие знания основных положений учебной дисциплины, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой с хорошим результатом, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента



«удовлетворительно»	Студент показал посредственные знания основных положений учебной дисциплины, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента, но тратит очень много времени для решения поставленных задач, медленно ориентируется в ситуации, может предложить только один вариант развития события.
«не удовлетворительно»	При ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

2.6 Допуск к сдаче экзамена

1. Посещение занятий.
2. Пропущенные занятия необходимо отработать до зачета.
3. Выполнение домашних заданий.
4. Активное участие в работе на занятиях.

3.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И КЛЮЧИ (ОТВЕТЫ) К КОНТРОЛЬНЫМ ЗАДАНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ, НЕОБХОДИМЫМ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

3.1 Темы лекций

№	Модуль	Тема
1	1 Физиологические системы, связанные с питанием	Основы физиологии человека
2		Нейрогуморальная система
3		Кровь и система кровообращения
4		Системы дыхания и выделения
5		Система пищеварения
6		Физиологические особенности желудка
7		Роль тонкого и толстого кишечника в пищеварении
8	2 Алиментарные и не алиментарные факторы питания	Энергетический обмен организма
9		Макронутриенты
10		Защитные и токсичные компоненты пищи
11		Характеристика основных групп пищевого сырья и продуктов
12		Физико-химические превращения нутриентов
13	3 Теория питания	Теория питания
14	4 Физиологические основы питания отдельных групп населения	Дифференцированное питание различных групп населения
15		Лечебно-профилактическое питание
16		Питание при различных заболеваниях

3.2 Темы лабораторных работ и практических занятий



№	Модуль	Наименование лабораторных работ, практических занятий
1.	1 Физиологические системы, связанные с питанием	Нейрогуморальная система
2		Кровь и система кровообращения
3		Системы дыхания и выделения
4		Система пищеварения
5		Роль тонкого и толстого кишечника в пищеварении
6	2 Алиментарные и не алиментарные факторы питания	Энергетический обмен организма
7		Макронутриенты
8		Защитные и токсичные компоненты пищи
9		Характеристика основных групп пищевого сырья и продуктов
10		Физико-химические превращения нутриентов
11	3 Теория питания	Теория питания
12	4 Физиологические основы питания отдельных групп населения	Дифференцированное питание различных групп населения
13		Лечебно-профилактическое питание
14		Питание при различных заболеваниях

3.3 Перечень вопросов к устному опросу

- 1 Полостное и пристеночное пищеварение в тонком кишечнике?
- 2 Роль печени и поджелудочной железы?
- 3 Роль толстого кишечника?
- 4 Влияние пищевых факторов?
- 5 Процессы всасывания и усвоение пищевых веществ?
- 6 Какие Вы знаете методы исследования энергообмена?
- 7 Какова роль нутриентов в образовании энергии и регуляции обмена энергии?
- 8 Какова суточная потребность в энергии?
- 9 Какие существуют виды энергозатрат?
- 10 Какова потребность организма в макронутриентах?
- 11 Что такое азотистый баланс?
- 12 Роль незаменимых аминокислот и биологическая ценность белков?
- 13 Каковы последствия избытка и недостатка белков в рационе?
- 14 Как осуществляется регуляция сахара в крови?
- 15 К чему приводит избыток и недостаток углеводов в рационе питания?
- 16 Каковы нормы содержания жиров в организме?
- 17 Биологическая эффективность жиров, роль жироподобных веществ?
- 18 Факторы, противодействующие влиянию защитных веществ?
- 19 Не алиментарные факторы питания?
- 20 Источники защитных компонентов пищи?
- 21 Токсичные компоненты сырья и продуктов питания?
- 22 Основные группы пищевого сырья и продуктов: классификация, характеристика?
- 23 По каким показателям оценивается качество сырья и продуктов?
- 24 Пищевая ценность сырья?



- 25 Какие изменения происходят в процессе хранения и переработки белков?
- 26 Что такое денатурация белка?
- 27 Как происходит процесс гидролиза?
- 28 Теория сбалансированного питания?
- 29 Основные постулаты теории адекватного питания?
- 30 Каковы особенности питания современного человека?
- 31 Концепции питания: рациональное, функциональное?
- 32 Особенности рационов питания в зависимости от различных факторов: возраста, рода деятельности и факторов окружающей среды?
- 33 Дифференцированное питание различных групп населения?
- 34 Общая характеристика рационов лечебно-профилактического питания?
- 35 Особенности питания населения в эндемичных регионах?
- 36 Какие основные принципы диетического питания?
- 37 Характеристика основных диет?
- 38 Особенности питания при различных заболеваниях?

3.4 ТЕСТЫ

Тест 1 Вариант №1

1. Тело человека состоит 60-65% состоит из:

- А) белков
- Б) углеводов
- В) воды

2. Начальный этап пищеварения заключается

- А) в химической обработке пищи
- Б) в механической обработке пищи
- В) в энергетических превращениях

3. Пищевые соки человека содержат

- А) Ферменты
- Б) Витамины
- В) Гормоны

4. В ротовой полости под воздействием слюны начинается расщепление

- А) белков
- Б) углеводов
- В) жиров

5. Вместимость желудка человека составляет

- А) 1,0-1,5л
- Б) 2,0-3,0л
- В) 3,0-4,0л

6. Остатки не переваренной пищи подвергаются воздействию бактерий

- А) в толстой кишке
- Б) в тонкой кишке
- В) в прямой кишке

7. Основная масса расщепленных питательных веществ всасывается в кровь

- А) в желудке
- Б) в толстой кишке



В) в тонком кишечнике

8. В желудке в основном расщепляются

- А) углеводы
- Б) белки
- В) жиры

9. Найдите орган, который не относится к пищеварительной системе:

- А) ротовая полость, слюнные железы, пищевод, желудок
- Б) щитовидная железа, вилочковая железа, гипофиз, мозжечок
- В) желчный пузырь, поджелудочная железа, печень, желудок

10. Употребление избытка калорийной пищи может привести

- А) к анемии
- Б) к гипертонии
- В) к ожирению

Тест 1 Вариант №2

1. Где происходит переваривание пищи, расщепление белков?

- А) в ротовой полости
- Б) в пищеводе
- В) в желудке

2. Функции ротовой полости в процессе пищеварения

- А) расщепление белков, жиров, углеводов
- Б) механическая переработка и начальное расщепление крахмала
- В) переваривание жиров

3. В каком порядке расположены органы пищеварения?

- А) ротовая полость – пищевод – желудок - тонкая кишка - толстая кишка-прямая кишка
- Б) ротовая полость-пищевод-желудок - толстая кишка - тонкая кишка- прямая кишка
- В) ротовая полость- желудок- пищевод - толстая кишка - тонкая кишка- прямая кишка

4. Начальный этап пищеварения заключается

- А) в химической обработке пищи
- Б) в механической обработке пищи
- В) в энергетических превращениях

5 Основная масса расщепленных питательных веществ всасывается в кровь

- А) в желудке
- Б) в толстой кишке
- В) в тонком кишечнике

6. Пищевые соки человека содержат

- А) Ферменты
- Б) Витамины
- В) Гормоны

7. Предмет физиология питания изучает

- А) свойства товара
- Б) влияние пищи на организм человека
- В) кулинарную обработку пищи

8. Какие органические вещества расщепляются до глюкозы?

- А) белки
- Б) углеводы



В) жиры

9. Основная роль в определении качества и вкуса пищи играют

А) губы

Б) зубы

В) язык

10. Белки расщепляются:

А) до жирных кислот

Б) до аминокислот

В) до дисахаридов

КЛЮЧ К ОТВЕТУ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I вар.	В	Б	А	Б	Б	А	В	Б	Б	В
II вар.	В	Б	А	Б	В	А	Б	Б	В	Б

Тест 2

- 1. Что нужно знать для того чтобы подсчитать энергетическую ценность пищевых продуктов.**
 - А) полезные свойства продукта
 - Б) химический состав продукта.
- 2. Что служит источником энергии, затрачиваемой человеком.**
 - А) пища
 - Б) вода
 - В) энергетическая ценность.
- 3. Что называется энергетической ценностью**
 - А) количество скрытой энергии, заключенной в пище.
 - Б) содержание пищевых веществ в продуктах.
- 4. Одинаковы ли понятия энергетическая ценность и калорийность.**
 - А) Да
 - Б) нет
- 5. Энергетическая ценность 1г белка составляет:**
 - А) 9 ккал.
 - Б) 4 ккал.
 - В) 1 ккал.
- 6. Энергетическая ценность 1г углевода составляет:**
 - А) 9 ккал.
 - Б) 1 ккал.
 - В) 4 ккал.
- 7. Энергетическая ценность 1г жира составляет:**
 - А) 9 ккал.
 - Б) 4 ккал.
 - В) 1 ккал.
- 8. Определить энергетическую ценность 100г пастеризованного молока, если содержится: белков -2,8г.; жиров-3,2г.; углеводов- 4,7г..**



9. Определить энергетическую ценность 100г бисквитного пирожного, если содержится: белков -4,8г.; жиров -2,8г.; углеводов -77,7г..

10. При определении в 100 г. маргарина сливочного энергетической ценности получились следующие результаты.

А) 1057 ккал.

Б) 751,3 ккал.

В) 345,8 ккал.

Найдите верный вариант, если мы знаем что содержание белков, жиров, углеводов составляет: белки-0,3г.; жиры-82,9; углеводы-1,0 г..

КЛЮЧ К ОТВЕТУ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б	А	А	А	Б	В	А	58,8	355,2	Б -751,3

3.5 ВОПРОСЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА

Модуль 1 «Физиологические системы, связанные с питанием»

- 1 Значение пищеварения для жизнедеятельности организма человека
- 2 Процессы пищеварения
- 3 Отделы пищеварительного тракта и связанные с ним большие пищеварительные железы
- 4 Группы пищеварительных ферментов и их действие на вещества пищи
- 5 Процессы пищеварения, происходящие в ротовой полости
- 6 Как осуществляется акт глотания
- 7 Желудок. Строение стенки желудка
- 8 Пищеварительные ферменты, входящие в состав желудочного сока и вещества, ими расщепляемые
- 9 Виды клеток, входящих в состав желудочных желез и вырабатываемые ими компоненты желудочного сока
- 10 Значение кислой среды желудочного сока для пищеварения
- 11 Факторы, стимулирующие и замедляющие выработку желудочного сока
- 12 Отделы тонкого кишечника
- 13 Особенность строения стенки тонкой кишки. Чем достигается ее большая активная поверхность
- 14 Пищеварительные ферменты, входящие в состав кишечного сока. На какие вещества пищи они действуют
- 15 До каких питательных веществ расщепляются в пищеварительном тракте белки, жиры, углеводы и нуклеиновые кислоты
- 16 Роль поджелудочной железы в пищеварении
- 17 Значение желчи для процесса пищеварения
- 18 Отделы толстого кишечника
- 19 Основные процессы пищеварения, осуществляемые в толстом кишечнике
- 20 Суть симбиотического пищеварения

Модуль 2 «Алиментарные и не алиментарные факторы питания»



- 21 Значение питания и пищевых продуктов в жизни человека
- 22 Понятие о химическом составе пищевых продуктов
- 23 Классификации пищевых продуктов
- 24 Понятие об обмене веществ и калорийности в механизме образования энергии в организме.
- 25 Потребность организма в макронутриентах
- 26 Общее понятие белков
- 27 Азотистый баланс
- 28 Последствия избытка и недостатка белков в рационе
- 29 Белковые препараты
- 30 Общее понятие углеводов
- 31 Основные источники энергии в организме
- 32 Роль пищевых волокон в питании
- 33 Избыток и недостаток углеводов в рационе питания
- 34 Общее понятие жиров
- 35 Формы содержания жиров в организме
- 36 Биологическая эффективность жиров
- 37 Роль жироподобных веществ
- 38 Потребность организма в жирах, фосфатидах и холестерине
- 39 Источники защитных компонентов
- 40 Факторы, противодействующие влиянию защитных веществ
- 41 Не алиментарные факторы питания
- 42 Токсичные компоненты сырья и продуктов
- 43 Основные группы пищевого сырья и продуктов: классификация, характеристика
- 44 Показатели качества сырья и продуктов
- 45 Пищевая ценность сырья
- 46 Изменения, происходящие в процессе хранения и переработки белков: денатурация, гидролиз, окисление, жиров: окисление, гидролиз

Модуль 3 «Теория питания»

- 47 Теория сбалансированного питания
- 48 Теория адекватного питания
- 49 Питание современного человека
- 50 Концепции питания: рациональное, функциональное

Модуль 4 «Физиологические основы питания отдельных групп населения»

- 51 Особенности рационов питания в зависимости от различных факторов: возраста, рода деятельности и факторов окружающей среды
- 52 Дифференцированное питание различных групп населения
- 53 Общая характеристика рационов лечебно-профилактического питания
- 54 Особенности питания населения в эндемичных регионах
- 55 Основные принципы диетического питания
- 56 Характеристика основных диет
- 57 Особенности питания при различных заболеваниях