

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 22.05.2024 10:52:40
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a12be936

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиал) СКФУ
Данченко Н.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Физиология питания

Направление подготовки	<u>19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания</u>	
Направленность (профиль)	<u>Технология и организация ресторанного дела</u>	
Год начала обучения	<u>2024</u>	
Форма обучения	очная	заочная
Реализуется в семестре	<u>5</u>	<u>5</u>

Разработано:
Доцент кафедры технологии продуктов
питания и товароведения
Лимарева Н.С.

Пятигорск, 2024 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель и задачи освоения дисциплины - формирование профессиональной культуры в сфере питания, под которой понимается способность использовать в профессиональной деятельности полученные знания о физиологии человека, значение макро- и микронутриентов для организма, физиологические подходы к оптимизации питания;

- освоение студентами теоретических знаний, приобретение умений и навыков в области производства и оценки качества продуктов питания, в области науки о питании как здорового, так и больного человека;

- формирование у студентов общеобразовательных и профессиональных компетенций, необходимых выпускнику.

Основные задачи дисциплины:

- создание у обучающихся целостной системы знаний, умений и навыков по созданию научно обоснованных концепций питания на основе потребности в пищевых веществах и энергии для отдельных групп населения;

- владение способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения;

- владение способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания;

- овладение принципами организации функционального, лечебно-профилактического и лечебного питания.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физиология питания» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

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

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ПК-5 Способен применять специализированные и профессиональные знания, в том числе инновационные, в области технологии производства продуктов питания, определять направления развития технологии пищевых производств, повышения качества и безопасности готовой продукции	ИД-1ПК-5 Осуществляет контроль качества, безопасности сырья и готовой продукции с использованием нормативной документации, основных и прикладных методов исследований.	Осознает безопасность сырья и готовой продукции при воздействии на организм человека, анализирует нормативную документацию, основные и прикладные методы исследования.
	ИД-2ПК-5 Организует технологический процесс производства продуктов питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов с применением современного технологического оборудования, традиционных и новых видов сырья.	Анализирует воздействие на организм человека специализированных продуктов питания и массового изготовления из традиционных и новых видов сырья.
	ИД-3ПК-5 Выявляет объекты	Учитывает объекты для

1	Введение. Предмет и задачи курса «Физиология питания» История и эволюция питания человека. Современные понятия «здоровье». Факторы, определяющие среднюю продолжительность жизни современного человека. Роль питания в поддержании здоровья и в возникновении болезней «цивилизации». Значение для профессиональной деятельности основных сведений об анатомии и физиологии систем организма, связанных с питанием. Современное определение понятий: гомеостаз, пищеварение, пищевые продукты, голод, аппетит.	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	2			3	2			5
2	Строение и функции пищеварительной системы человека Эколого-медицинские основы питания современного человека. Строение и функции пищеварительной системы человека: пищеварительного тракта, пищеварительных желез. Процессы всасывания и усвоения питательных веществ. Состав и функции нормальной микрофлоры пищеварительного тракта человека.	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	2	2		3	2	2		5
3	Строение и функции сердечно-сосудистой системы человека. Строение сердца и кровеносных сосудов. Работа сердца. Строение большого и малого кругов кровообращения, строение лимфатической системы и ее значение в процессе обеспечения организма человека питательными веществами.	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	2			3				5
4	Строение и функции дыхательной системы человека Строение органов дыхания и их значение в энергетическом обмене. Воздухообмен в легких, бронхах, тканях. Роль гемоглобина в газообмене. Работа легких и ее значение в процессе дыхания.	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	2			3				5

5	Строение, функции и роль нервной системы в регуляции процесса пищеварения Строение и функции нервной системы человека. Строение нервной ткани. Строение головного мозга. Центры головного мозга. Роль ЦНС в регуляции процесса пищеварения.	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	2			3		2		5
6	Строение, функции и роль гуморальной системы в регуляции процесса пищеварения Строение и функции эндокринной системы человека. Органы внутренней секреции: гипофиз, шишковидное тело, щитовидная железа, тимус, надпочечники, поджелудочная железа. Роль желез эндокринной системы в регуляции процесса пищеварения. Нейрогуморальная регуляция процесса пищеварения в различных отделах пищеварительного тракта. Участие нервной и гуморальной систем человека в процессе пищеварения в различных отделах пищеварительного тракта. Пищеварение в ротовой полости, желудке, тонком кишечнике, процессы, происходящие в толстом кишечнике. Анатомо-физиологические и биохимические основы пищеварения и регуляции гомеостаза человека.	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	2	2		3				5
	Раздел 2. Значение различных компонентов пищи для организма человека									
7	Белки, их источники, функции, энергетическая, пластическая ценность. Энергетический обмен в организме. Строение и значение для организма человека белков, их энергетическая ценность, суточные нормы потребления. Белки животного и растительного и нетрадиционного происхождения. Аминокислотный состав белков. Азотистый баланс. Белково-калорийная недостаточность.	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	2	2		3				5

8	Жиры, их источники, функции, энергетическая ценность. Классификация жиров пищи. Функция жиров в организме. Жирные кислоты. Значение ненасыщенных жирных кислот в питании человека. Холестерин, его роль в организме человека. Энергетическая ценность жиров.	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	2	2		3				6
9	Углеводы, их источники, функции, энергетическая ценность. Простые и сложные углеводы. Пищевая ценность углеводов. Энергетическая ценность углеводов. Гликемический индекс углеводов.	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	2	2		3				6
10	Минеральные соединения. Источники. Значение для организма человека Физиологическая функция основных макро- и микроэлементов. Физико-химические особенности воды и ее роль для жизнедеятельности организма.	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	2	2		3				6
11	Витамины. Источники. Значение для организма человека Классификация витаминов. Краткая характеристика их роли в организме. Понятия гипо- и авитаминозов.	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	2	2		3				6
	Раздел 3. Физиологические основы составления пищевых рационов									
12	Принципы сбалансированного питания. Перечень основных групп пищевых продуктов, содержащих эссенциальные и регуляторные пищевые субстанции. Краткая характеристика состава и пищевой ценности продуктов из зерна, мяса, молока, овощей и фруктов и др.	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	2			3	2			6

13	Современная пирамида здорового питания и принципы ее конструирования. Современная пирамида здорового питания и принципы ее конструирования. Определение понятия «Рекомендуемые суточные нормы потребления пищевых компонентов». Определение понятий рациональное, оптимальное питание	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	2			3				5
14	Принципы составления рационов питания для различных групп населения. Мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения Основные принципы сбалансированного питания. Режим питания. Рекомендуемые нормы потребления пищевых веществ для различных групп населения. Мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	2			3	2			5
15	Режим питания. Особенности питания детей и подростков Особенности питания детей и подростков, составление пищевых рационов для детей и подростков	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	2			3				5
16	Пути обеспечения сбалансированности рационов в предприятиях общественного питания. Научно-техническая информация, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания Особенности пищевых рационов при заболевании пищеварительного тракта, с особенностями пищевого рациона при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Пути обеспечения сбалансированности рационов в предприятиях общественного питания.	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	2			3				5

17	Категории функционального питания. Особенности пищевого рациона при заболевании почек. Особенности пищевого рациона при заболевании сердечнососудистой системы. Принципы и суть концепции функционального питания.	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	2	4		3				5
18	Различие между диетическим, лечебным и функциональным питанием. Концепция направленного (целевого) питания, ее суть и значение в сбалансированном питании. Различие между диетическим, лечебным и функциональным питанием	ИД-1ПК-5 ИД-2ПК-5 ИД-3ПК-5	2			3				6
ИТОГО за 5семестр			36	18		54	8	4		96
ИТОГО			36	18		54	8	4		96

6. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (включаются в методические указания по тем видам работ, которые предусмотрены учебным планом и предусматривают оценку сформированности компетенций);
- типовые оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически заверченный раздел.

Лекционный материал посвящен рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Теплов, В. И. Физиология питания: учеб. пособие / В. И. Теплов, В. Е. Боряев. - 2-е изд. - М.: Дашков и Ко, 2009. - 452 с.
2. Бакуменко, О. Е. Технология обогащенных продуктов питания для целевых групп. Научные основы и технологии: [монография] / О.Е. Бакуменко. - М.: ДеЛи плюс, 2013. - 287 с. - Библиогр.: с.275-284. - ISBN 978-5-905170-47-8
3. Витол, И. С. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: [учебник] / И.С. Витол, А.В. Коваленок, А.П. Нечаев. - М.: ДеЛи принт, 2013. - 352 с. - На учебнике гриф: Рек.УМО. - Прил.: с. 276-318. - Библиогр.: с. 341-346. - ISBN 978-5-94343-203-3

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Корякина, С. Я. Функциональные пищевые ингредиенты и добавки для хлебо-булочных и кондитерских изделий / С.Я. Корякина, Т.В. Матвеева. - СПб: ГИОРД, 2013. - 528 с.
2. Сборник рецептур на продукцию диетического питания для предприятий общественного питания: сб. тех. нормативов / под ред. М.П. Могильного, В.А. Тутельяна. - М: ДеЛи принт, 2013. - 808 с.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Физиология питания» для студентов направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, направленность (профиль) Технология и организация ресторанного дела.- Пятигорск, 2024.- 24 с.
2. Методические указания по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине: «Физиология питания» для студентов направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания направленность (профиль)-Технология и организация ресторанного дела.- Пятигорск, 2024.-12 с.

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

1. <http://www.twirpx.com> – Сайт поиск литературы
2. <http://biblioclub.ru> ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;
3. www.elibrary.ru Научная электронная библиотека e-library;
4. <http://www.complexdor.ru>- База нормативной и технической документации

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

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях студенты представляют выполненные расчеты, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1	Электронно-библиотечная система IPRbooks – Режим доступа: www.iprbookshop.ru
2	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека on-line» – Режим доступа: www.biblioclub.ru

Программное обеспечение:

1	1. Операционная система: Microsoft Windows 8: Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. 2. Операционная система: Microsoft Windows 10: Бессрочная лицензия. Договор № 544-21 от 08.06.2021. 3. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2013: договор № 01-эа/13 от 25.02.2013г., Лицензия Microsoft Office https://support.microsoft.com/ru-ru/lifecycle/search/16674
---	--

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета

11. Особенности освоения дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья

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

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
 - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
 - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
 - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

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

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

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

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (Bigbluebutton, Microsoft Teams, а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.