



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

Передовая инженерная школа «Институт биотехнологий, биоинженерии и пищевых систем»

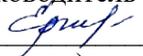
СОГЛАСОВАНО

Научный руководитель ОП



(подпись) Л.В. Левочкина
(ФИО)

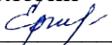
Руководитель ОП



(подпись) Т.А. Ершова
(ФИО)

УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента пищевых наук и технологий



(подпись) Т.А. Ершова
(Ф.И.О. зав. каф.)
« 14» сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Нутрициология

19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания
Магистерская программа Управление и организация деятельностью предприятий питания
Программа подготовки очная

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14 августа 2020 г. № 1028.

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента пищевых наук и технологий протокол № 1 от «4» октября 2022 г.

Директор Департамента пищевых наук и технологий Ершова Т.А.
Составители: к.т.н., доцент Кузнецова А.А.

Владивосток

2022

Оборотная сторона титульного листа РПД

1. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г.
№ _____

2. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г.
№ _____

3. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г.
№ _____

4. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г.
№ _____

5. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202 г.
№ _____

Аннотация программы

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Целью изучения дисциплины «Нутрициология» является формирование у студентов системных знаний в области науки о питании, для создания прогрессивных технологий выработки продуктов с заданным составом и свойствами.

Задачи дисциплины:

- изучение законов влияния пищи и процесса потребления на здоровье человека, определение пути легкого усвоения пищи, переработки, утилизации и выведения из организма, а также мотивов выбора пищи человеком и механизмы влияния этого выбора на его здоровье
- приобретение теоретических знаний по составу компонентов, содержащихся в продовольственном сырье растительного и животного происхождения, (макро – микронутриенты, физиологические функциональные ингредиенты
- получение знаний о биологических и медицинских последствиях недостатка и избытка компонентов пищи
- овладение методами исследования фактического питания различных групп населения;
- формирование навыков научно обосновывать разработку новых продуктов питания

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

| Тип задач | Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|-----------------|--|--|
| Технологический | ПК-5 способность | ПК -5.1 Применяет знания |

| Тип задач | Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|-----------------|---|--|
| | оценивать эффективность затрат на функционирование системы качества и безопасности продукции производства, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях с множественными факторами | технологических процессов при производстве продукции общественного питания |
| | | ПК -5.2 Умело осуществляет подбор основных типов оборудования, используемого в упаковочных процессах; ориентируется в ассортименте упаковочных и конструкционных материалов для упаковки пищевых продуктов |
| | | ПК -5.3 Применяет терминологию в области системы качества и безопасности продукции производства |
| Технологический | ПК-6 способность разрабатывать новый ассортимент продукции питания различного назначения, организовать ее выработку в производственных условиях | ПК -6.1 Применяет знания основ технологии и организации производства предприятий общественного питания |
| | | ПК -6.2 Разрабатывает новый ассортимент продукции питания различного назначения, организывает ее выработку в производственных условиях |
| | | ПК -6.3 Применяет навыки и умения в области разработки нового ассортимента продукции и организации производства |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|--|---|
| ПК -5.1 Применяет знания технологических процессов при производстве продукции общественного питания | Знает технологические процессы производства продукции общественного питания |
| | Умеет применять знания технологических процессов при производстве продукции общественного питания |
| | Владеет навыками практического применения технологических процессов при производстве продукции общественного питания |
| ПК -5.2 Умело осуществляет подбор основных типов оборудования, используемого в упаковочных процессах; ориентируется в ассортименте упаковочных и конструкционных материалов для упаковки пищевых продуктов | Знает основные типы оборудования технологического процесса, ассортимент упаковочных и конструкционных материалов для упаковки пищевых продуктов |
| | Умеет осуществлять подбор основных типов оборудования, используемого в упаковочных процессах |
| | Владеет ассортиментом упаковочных и конструкционных материалов для упаковки пищевых продуктов |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|--|--|
| ПК -5.3 Применяет терминологию в области системы качества и безопасности продукции производства | Знает терминологию в области системы качества и безопасности продукции производства |
| | Умеет применять знания в области системы качества и безопасности продукции производства |
| | Владеет теоретическими знаниями в области системы качества и безопасности продукции производства |
| ПК -6.1 Применяет знания основ технологии и организации производства предприятий общественного питания | Знает основы технологии и организации производства предприятий общественного питания |
| | Умеет применять на практике знания основ технологии и организации производства предприятий общественного питания |
| | Владеет принципами применения основ технологии и организации производства предприятий общественного питания |
| ПК -6.2 Разрабатывает новый ассортимент продукции питания различного назначения, организывает ее выработку в производственных условиях | Знает новый ассортимент продукции питания различного назначения |
| | Умеет организовывать выработку продукции питания различного назначения в производственных условиях |
| | Владеет принципами организации технологического процесса продукции питания различного назначения |
| ПК -6.3 Применяет навыки и умения в области разработки нового ассортимента продукции и организации производства | Знает процесс разработки нового ассортимента продукции и организации ее производства |
| | Умеет применять навыки в области разработки нового ассортимента продукции |
| | Владеет навыками и умениями в области разработки нового ассортимента продукции и организации производства |

II. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **2 зачётных единиц** (72 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться:

| Обозначение | Виды учебных занятий и работы обучающегося |
|-------------|---|
| Лек | Лекции |
| Пр | Практические занятия |
| СР | Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения |
| Контроль | Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации |

Структура дисциплины:

Форма обучения _____ Очная _____.

| № | Наименование раздела дисциплины | Семестр | Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося | | | | | Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости |
|-----|---------------------------------|---------|---|-----|----|----|----|--|
| | | | Лек | Лаб | Пр | ОК | СР | |
| 1 | | 1 | 18 | | 18 | | 36 | |
| ... | | | | | | | | |
| | Итого: | | 18 | | 18 | | 36 | |

III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (18 час.)

Раздел 1. Общая нутрициология. Теоретические основы нутрициологии. Физиолого-биохимические аспекты действия нутриентов. (12 час.).

Тема 1. Введение в нутрициологию. Цель, задачи науки. (2 час.)

Основные термины и определения. Микроэлементология, биоэлементология. Теории питания. Теория адекватного, сбалансированного питания. Физиологические потребности здорового человека в пищевых веществах, энергии. Рекомендуемые нормы потребления пищевых веществ, энергии и продуктов питания. Влияние рационального питания на здоровье и продолжительность жизни людей. Последствия нерационального питания. Основные режимы питания и правила составления рационов питания. Лечебное и лечебно-профилактическое питание, их цели и задачи. Принципы составления меню, подбора продуктов и методов кулинарной обработки для диет. Организация лечебно-профилактического питания. Функциональное питание, основные принципы организации. Анализ различных теорий питания (вегетарианство, сыроедение, голодание, раздельное питание и др.) Методы оценки адекватности питания. Понятие о пищевом статусе.

Тема 2. Физиология пищеварения. (2 час.)

Понятие и органы пищеварения. Отбор и извлечение из пищи необходимых для организма веществ и превращение их в форму, доступную для усвоения в тканях. Пищеварение в ротовой полости, желудке, двенадцатиперстной, тонкой и толстой кишках. Роль поджелудочной железы и печени в процессах пищеварения. Физиологические основы аппетита. Усвояемость пищевых веществ.

Тема 3. Состав пищевого сырья и продуктов питания (8 час.)

Макро - и микроингредиенты, физиологически функциональных ингредиенты и т.п. Физиолого-биохимические аспекты действия нутриентов, их функциональные свойства и превращения в процессе производства. Значение белков, жиров, углеводов в питании больного и здорового человека. Значение витаминов в питании больного и здорового человека. Продукты-источники отдельных жирорастворимых и водорастворимых витаминов. Минеральные вещества, микроэлементы их значение в питании больного и здорового человека. Характеристика физиологических норм питания. Роль воды в жизнедеятельности человеческого организма. Нормы потребления воды. Количество воды, выводимое из человеческого организма. Требования к качеству воды.

Раздел 2. Частная нутрициология. (6 час.)

Тема 1. Пищевая ценность отдельных групп пищевых продуктов. (2 час.)

Пищевая ценность продуктов растительного и животного происхождения. Пищевая ценность консервированных продуктов. Продукты с повышенной пищевой ценностью - обогащенные продукты, функциональные пищевые продукты. Особенности нутрициологических подходов к разработке продуктов с повышенной пищевой ценностью.

Тема 2. Роль питания в возникновении заболеваний. (2 час.)

Алиментарно-зависимые неинфекционные заболевания и их профилактика. Питание и профилактика – избыточной массы тела, сахарного диабета II типа, сердечно - сосудистых заболеваний и т.п.

Тема 3. Питание отдельных групп населения (2 часа).

Особенности организации питания детей и подростков, беременных и кормящих женщин, лиц престарелого и старческого возраста, студентов, спортсменов и т.п. Питание населения в условиях неблагоприятного действия факторов окружающей среды. Особенности нутрициологических подходов к разработке продуктов для различных групп населения. Проблемы и перспективы индивидуализации питания.

IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Практические занятия (18 час.)

Тема 1. Состав пищевого сырья и продуктов питания.

Вид учебной работы: **семинарское занятие (2 часа)**

Цель занятия: ознакомиться с классификацией, химическим составом и биологической ролью белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов в питании человека.

1. Биологическая ценность белков, незаменимые аминокислоты и их роль.
2. Биологическая роль и пищевое значение жиров.
3. Роль минеральных веществ в организме человека.
4. Витамины и их значение в жизнедеятельности человека

Тема 2. Физиология пищеварения.

Вид учебной работы: **семинарское занятие (2 часа)**

Цель занятия: ознакомиться с основами физиологии пищеварения

1. Строение пищеварительной системы человека.

2. Пищеварение в ротовой полости.
3. Пищеварение в желудке.
4. Пищеварение в тонком, толстом кишечнике.
5. Всасывание пищевых веществ.

Тема 3. Пищевая и биологическая ценность продуктов растительного и животного происхождения.

Вид учебной работы: **семинарское занятие (2 часа)**

Цель занятия: ознакомиться с пищевой и биологической ценностью продуктов растительного и животного происхождения.

1. Гигиеническая характеристика продуктов питания растительного происхождения.
2. Зерновые продукты как основные источники энергии, растительного белка и витаминов группы В в питании человека.
3. Овощи и плоды как основной источник витаминов.
4. Гигиеническая характеристика продуктов питания животного происхождения.
5. Значение молока и молочных продуктов в питании населения.
6. Значение и роль мяса и мясных продуктов в питании человека..
7. Значение рыбы и рыбных продуктов в питании.
8. Яйца как источник высокоценных белков (вителлина и др.), лецитина и холина, комплекса минеральных элементов (фосфора и др.), витаминов (А, D и др.)

Тема 4. Функциональные и обогащенные продукты питания.

Вид учебной работы: **семинарское занятие (2 часа)**.

Цель занятия: ознакомиться с видами функциональных и обогащенных продуктов питания, их свойствами.

Содержание занятия:

1. Функциональные продукты питания: определение, виды, предназначение.

2. Особенности применения и разновидности обогащенных продуктов питания.

3. Специализированные продукты питания, их предназначение.

4. Профилактические, лечебные и лечебно-профилактические продукты.

5. Биологически активные добавки к пище (БАД), их классификация.

6. Нутрицевтики и парафармацевтики.

8. Пребиотики. Пробиотики.

Тема 5. Энергетические затраты и энергетическая ценность пищи.

Вид учебной работы: **практическое занятие (2 часа)**

Цель занятия: уметь определять энергетические затраты организма, необходимые для обоснования энергетической ценности рационов питания и физиологических потребностей в основных пищевых веществах.

Содержание занятия:

1. Знакомство с видами энергозатрат человека и методами их определения.

2. Определение суточных энергозатрат хронометражно-табличным методом.

3. Определение общих суточных энергозатрат.

4. Определение суточных энергозатрат скорым методом. Сравнить полученные значения.

5. Оформить полученные результаты в виде таблицы, работу защитить у преподавателя.

Тема 6. Изучение фактического питания различных групп населения. Методы изучения и критерии оценки адекватности питания по показателям статуса питания.

Вид учебной работы: **практическое занятие (2 часа)**

Форма проведения занятия - case study, анализ конкретных ситуаций (МАО).

Каждому студенту предлагается оценить свой пищевой статус.

Цель занятия: уметь оценивать адекватность питания по показателям пищевого статуса.

Содержание занятия:

1. Методы изучения фактического питания.
2. Критерии оценки адекватности питания по показателям статуса питания.
3. Оценка своего пищевого статуса по антропометрическим показателям.
4. Определение собственной физиологической потребности в энергетической ценности и основных пищевых веществах.

Тема 7. Особенности питания в детском и подростковом возрасте. Особенности питания беременных и кормящих женщин. Питание в пожилом возрасте. Питание спортсменов.

Вид учебной работы: практическое занятие (4 часа)

Форма проведения занятия - case study, анализ конкретных ситуаций (МАО).

Каждому студенту предлагается составить рацион питания для определенного человека.

Цель занятия: уметь оценивать адекватность рациона питания в соответствии с фактическими энергозатратами и физиологическими нормами питания.

Содержание занятия:

1. Особенности обмена веществ у детей.
2. Энергетическая ценность рациона питания беременных и кормящих.
3. Особенности обмена веществ у спортсменов.
4. Принципы питания лиц пожилого и старческого возраста.
5. Определение суточных физиологических нормативов питания, в соответствии с полученным заданием.
6. Распределение суточных нормативов питания по отдельным приемам пищи, в соответствии с полученным заданием.
7. Составление суточного рациона питания с учетом физиологических

требований, в соответствии с полученным заданием.

Тема 8. Питание студентов

Вид учебной работы: практическое занятие (4 часа)

Форма проведения занятия - case study, анализ конкретных ситуаций (МАО).

Каждому студенту предлагается оценить свой рацион питания.

Цель занятия: научиться составлять суточные рационы питания для различных групп населения в соответствии с физиологическими нормами питания.

Содержание занятия:

1. Факторы, оказывающие влияние на работоспособность и здоровье лиц умственного труда, принципы построения их питания.
2. Особенности построения режима питания студентов.
3. Составить меню - раскладку собственного суточного рациона питания.
4. На основании меню-раскладки подготовить отчет о собственном питании.
5. Дать оценку собственному питанию.
6. Подготовить рекомендации для рационализации собственного питания.

Тема 9. Основы клинической нутрициологии.

Вид учебной работы: семинарское занятие (4 часа)

Форма проведения занятия – проектирование (МАО).

Каждому студенту предлагается составить рекомендации по питанию для человека, имеющего конкретное алиментарное заболевание (атеросклероз, сахарный диабет, ожирение, желчно-каменная болезнь, остеопороз и т.д.).

Цель занятия: ознакомиться с основами клинической нутрициологии.

Содержание занятия:

1. Роль питания в развитии нарушений обмена веществ.
2. Классификация алиментарных болезней.
3. Болезни и синдромы недостаточного питания: белково-энергетическая недостаточность, витаминная недостаточность, минеральная недостаточность, недостаточность незаменимых

полиненасыщенных жирных кислот, неустановленные виды недостаточности питания.

4. Болезни и синдромы избыточного питания: энергетическая избыточность, синдром белковой избыточности питания, синдром избыточности ПНЖК, витаминная и минеральная избыточность.
5. Пищевая аллергия.
6. Значение атеросклероза в формировании сердечно-сосудистой патологии.
7. Причины развития сахарного диабета, виды диабета.
8. Диеты длительного применения в лечении больных сахарным диабетом.
9. Ожирение: причины, классификация, диагностика.
10. Основные направления и диетологические принципы алиментарной профилактики ожирения.
11. Диетологические принципы построения рационов при лечении больных с желчно-каменной болезнью.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Нутрициология» включает в себя:

- характеристику заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов состоит из подготовки к

практическим занятиям, работы над рекомендованной литературой, написания докладов, рефератов по теме семинарского занятия, подготовки презентаций.

Преподаватель предлагает каждому студенту индивидуальные и дифференцированные задания. Некоторые из них могут осуществляться в группе (например, подготовка доклада и презентации по одной теме могут делать несколько студентов с разделением своих обязанностей – один готовит научно-теоретическую часть, а второй проводит анализ практики).

Задания для самостоятельного выполнения

1. По заданной теме должен быть проведен анализ литературы по изучаемой дисциплине. По проработанному материалу должен быть подготовлен и представлен коллоквиум.

2. Написание реферата по теме, предложенной преподавателем или самостоятельно выбранной студентом и согласованной с преподавателем.

Методические рекомендации по написанию и оформлению реферата

Реферат – творческая деятельность студента, которая воспроизводит в своей структуре научно–исследовательскую деятельность по решению теоретических и прикладных проблем в определённой отрасли научного знания. В силу этого курсовая работа является важнейшей составляющей учебного процесса в высшей школе.

Реферат, являясь моделью научного исследования, представляет собой самостоятельную работу, в которой студент решает проблему теоретического или практического характера, применяя научные принципы и методы данной отрасли научного знания. Результат данного научного поиска может обладать не только субъективной, но и объективной научной новизной, и поэтому может быть представлен для обсуждения научной общественности в

виде научного доклада или сообщения на научно-практической конференции, а также в виде научной статьи.

Реферат предполагает приобретение навыков построения делового сотрудничества, основанного на этических нормах осуществления научной деятельности. Целеустремлённость, инициативность, бескорыстный познавательный интерес, ответственность за результаты своих действий, добросовестность, компетентность – качества личности, характеризующие субъекта научно-исследовательской деятельности, соответствующей идеалам и нормам современной науки.

Реферат – это самостоятельная учебная и научно-исследовательская деятельность студента. Преподаватель оказывает помощь консультативного характера и оценивает процесс и результаты деятельности. Он предоставляет примерную тематику реферативных работ, уточняет совместно с ординатором проблему и тему исследования, помогает спланировать и организовать научно-исследовательскую деятельность, назначает время и минимальное количество консультаций.

Преподаватель принимает текст реферата на проверку не менее чем за десять дней до защиты.

Традиционно сложилась определенная структура реферата, основными элементами которой в порядке их расположения являются следующие:

1. Титульный лист.
2. Задание.
3. Оглавление.
4. Перечень условных обозначений, символов и терминов (если в этом есть необходимость).
5. Введение.
6. Основная часть.
7. Заключение.
8. Библиографический список.
9. Приложения.

На титульном листе указываются: учебное заведение, выпускающая кафедра, автор, преподаватель, тема исследования, место и год выполнения реферата.

Название реферата должно быть по возможности кратким и полностью соответствовать ее содержанию.

В оглавлении (содержании) отражаются названия структурных частей реферата и страницы, на которых они находятся. Оглавление целесообразно разместить в начале работы на одной странице.

Наличие развернутого введения – обязательное требование к реферату. Несмотря на небольшой объем этой структурной части, его написание вызывает значительные затруднения. Однако именно качественно выполненное введение является ключом к пониманию всей работы, свидетельствует о профессионализме автора.

Таким образом, введение – очень ответственная часть реферата. Начинаться должно введение с обоснования актуальности выбранной темы. В применении к реферату понятие «актуальность» имеет одну особенность. От того, как автор реферата умеет выбрать тему и насколько правильно он эту тему понимает и оценивает с точки зрения современности и социальной значимости, характеризует его научную зрелость и профессиональную подготовленность.

Кроме этого во введении необходимо вычленить методологическую базу реферата, назвать авторов, труды которых составили теоретическую основу исследования. Обзор литературы по теме должен показать основательное знакомство автора со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, определять главное в современном состоянии изученности темы.

Во введении отражаются значение и актуальность избранной темы, определяются объект и предмет, цель и задачи, хронологические рамки исследования.

Завершается введение изложением общих выводов о научной и практической значимости темы, степени ее изученности и обеспеченности источниками, выдвижением гипотезы.

В основной части излагается суть проблемы, раскрывается тема, определяется авторская позиция, в качестве аргумента и для иллюстраций выдвигаемых положений приводится фактический материал. Автору необходимо проявить умение последовательного изложения материала при одновременном его анализе. Предпочтение при этом отдается главным фактам, а не мелким деталям.

Реферат заканчивается заключительной частью, которая так и называется «заключение». Как и всякое заключение, эта часть реферата выполняет роль вывода, обусловленного логикой проведения исследования, который носит форму синтеза накопленной в основной части научной информации. Этот синтез – последовательное, логически стройное изложение полученных итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении. Именно здесь содержится так называемое «выводное» знание, которое является новым по отношению к исходному знанию. Заключение может включать предложения практического характера, тем самым, повышая ценность теоретических материалов.

Итак, в заключении реферата должны быть: а) представлены выводы по итогам исследования; б) теоретическая и практическая значимость, новизна реферата; в) указана возможность применения результатов исследования.

После заключения принято помещать библиографический список использованной литературы. Этот список составляет одну из существенных частей реферата и отражает самостоятельную творческую работу автора реферата.

Список использованных источников помещается в конце работы. Он оформляется или в алфавитном порядке (по фамилии автора или названия книги), или в порядке появления ссылок в тексте письменной работы. Во

всех случаях указываются полное название работы, фамилии авторов или редактора издания, если в написании книги участвовал коллектив авторов, данные о числе томов, название города и издательства, в котором вышла работа, год издания, количество страниц.

Критерии оценки реферата

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста:

а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса:

а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников:

а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению:

а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Рецензент должен четко сформулировать замечание и вопросы, желательно со ссылками на работу (можно на конкретные страницы работы), на исследования и фактические данные, которые не учёл автор.

Рецензент может также указать: обращался ли студент к теме ранее (рефераты, письменные работы, творческие работы, олимпиадные работы и пр.) и есть ли какие-либо предварительные результаты; как выпускник вёл работу (план, промежуточные этапы, консультация, доработка и переработка написанного или отсутствие чёткого плана, отказ от рекомендаций руководителя).

Студент представляет реферат на рецензию не позднее чем за неделю до защиты. Рецензентом является преподаватель. Опыт показывает, что целесообразно ознакомить студента с рецензией за несколько дней до защиты. Оппонентов назначает преподаватель из числа студентов. Для устного выступления студенту достаточно 10-20 минут (примерно столько времени отвечает по билетам на экзамене).

Оценка 5 ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Оценка 1 – реферат студентом не представлен.

Методические рекомендации для подготовки презентаций

Для подготовки презентации рекомендуется использовать: PowerPoint, MS Word, Acrobat Reader, LaTeX-овский пакет beamer. Самая простая программа для создания презентаций – Microsoft PowerPoint. Для подготовки презентации необходимо обработать информацию собранную при написании реферата.

Последовательность подготовки презентации:

1. Четко сформулировать цель презентации.
2. Определить каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).
3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.
4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.
5. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.
6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).
7. Проверить визуальное восприятие презентации.

К видам визуализации относятся иллюстрации, образы, диаграммы, таблицы. Иллюстрация – представление реально существующего

зрительного ряда. Образы – в отличие от иллюстраций – метафора. Их назначение – вызвать эмоцию и создать отношение к ней, воздействовать на аудиторию. С помощью хорошо продуманных и представляемых образов, информация может надолго остаться в памяти человека. Диаграмма – визуализация количественных и качественных связей. Их используют для убедительной демонстрации данных, для пространственного мышления в дополнение к логическому. Таблица – конкретный, наглядный и точный показ данных. Ее основное назначение – структурировать информацию, что порой облегчает восприятие данных аудиторией.

Практические советы по подготовке презентации

- печатный текст + слайды + раздаточный материал готовятся отдельно;
- слайды – визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;
- текстовое содержание презентации – устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;
- рекомендуемое число слайдов 17-22;
- обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;
- раздаточный материал – должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием; раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточный материалы должны отличаться от слайдов, должны быть более информативными.

VI. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

| № | Контролируемые | Код и наименование индикатора | Оценочные средства |
|---|----------------|-------------------------------|--------------------|
|---|----------------|-------------------------------|--------------------|

| п/п | разделы / темы дисциплины | достижения | | текущий контроль | промежуточная аттестация |
|-----|---|------------|--|---|--------------------------|
| 1 | Раздел 1. Общая нутрициология. Теоретические основы нутрициологии. Физиолого-биохимические аспекты действия нутриентов. | ПК-5.1.1 | Знает Основы нутрициологии, физиолого-биохимические аспекты действия нутриентов | Опрос Тестовый контроль Презентация | Зачет Вопрос 1-45 |
| | | ПК-5.1.2 | Умеет ориентироваться и использовать знания основ нутрициологии и физиолого-биохимических аспектов действия нутриентов | Ситуационная задача | Ситуационная задача |
| | | ПК-5.1.3 | Владеет комплексными знаниями в области нутрициологии и физиолого-биохимическом действии нутриентов | Контрольная работа | Ситуационная задача |
| 2 | Раздел 2. Частная нутрициология | ПК-6.1. | Знает основы пищевой ценности отдельных групп пищевых продуктов, роль питания в возникновении заболеваний и основы питания отдельных групп населения | Опрос Тестовый контроль Презентация | Зачет Вопрос 1-45 |
| | | ПК-6.1.2 | Умеет ориентироваться и использовать знания в области пищевой ценности отдельных групп пищевых продуктов, роль питания и основы частного питания | Ситуационная задача | Ситуационная задача |
| | | ПК-6.1.3 | Владеет комплексными знаниями в области | Контрольная работа | Ситуационная задача |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | пищевой ценности отдельных групп пищевых продуктов, роли питания в возникновении заболеваний и основы питания отдельных групп населения | | |
|--|--|--|---|--|--|

VII. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Нутрициология: учебник / Л. З. Тель, Е. Д. Даленов, А. А. Абдулдаева [и др.]. Москва: Литтерра, 2016., 543 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:818987&theme=FEFU>

2. Омаров Р.С. Основы рационального питания: учебное пособие / Р.С. Омаров, О.В. Сычева – Ставрополь: АГРУС, 2014. – 80 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=514526>.

3. Московченко О.Н. Физиология пищеварения и рациональное питание Монография./ О.Н. Московченко – Красноярск, 2013. - 280 с.

<http://elibrary.ru/download/27378671.pdf>.

4. Химический состав и энергетическая ценность пищевых продуктов: Справочник под ред. МакКанса и Уиддоусона – Санкт-Петербург: Профессия, 2006. – 415с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:348203&theme=FEFU>

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

1. Ивашкина В.Т. Клиническая диетология / под ред. В.Т. Ивашкина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 256 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=Geotar:/usr/vtls/ChamoHome/visualizer/data/geotar/geotar.xml.part2487..xml&theme=FEFU>
2. Попова Н.Н. Основы рационального питания. Учебное пособие / Н.Н. Попова - Воронеж, 2013. – 106 с.
<http://e.lanbook.com/view/book/71654/page4/>.
3. Полиевский С.А. Спортивная диетология : учебник для вузов / С. А. Полиевский – Москва: Академия, 2015. – 201 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:790352&theme=FEFU>.
4. Тырсин Ю.А. Секреты правильного питания: минералы, витамины, вода / Ю. А. Тырсин, А. А. Кролевец, С. В. Бельмер и др. Российская академия естественных наук – Москва: Дели Плюс, 2014. - 271с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:731950&theme=FEFU>.
- 5.
6. Чеснокова Н.Ю. Составление и расчет пищевой ценности рациона питания основных групп населения. Методические указания / Н.Ю. Чеснокова - Владивосток: Изд-во ТГЭУ, 2011. – 32 с.
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?aid=yYQxCP%2BunSBqWPVDoGYveN2Mpc aVzGfYe5UAXCvb4IU%3D%3BPnzyMoYck8ge5EqiyIfYIA%3D%3D%3B8yyI xEENiY73hDO2I/sH/qDFZR7HbmaZ36uxwoY1ftfLzmRYjJJYtbplqzjSoV3Rk0b 0Xw%2B9WozS/p1yUG2pcDRQXsW%2B7LsY98Ls2I3cyOw%3D&id=chamo:358605>.

Нормативно-правовые материалы

1. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. Методические рекомендации МР 2.3.1.2432-08
2. СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов»

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Приморский край России:

<http://www.fegi.ru/PRIMORYE/ANIMALS/bpi.htm>

2. Научная электронная библиотека: <http://www.elibrary.ru>

3. Центральная научная медицинская библиотека:
<http://www.scsml.rssi.ru>

4. Медицинские Интернет Ресурсы <http://www.it2med.ru/mir.html>

5. Издательство «Медицина»: <http://www.medlit.ru>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Использование программного обеспечения MS Office Power Point

2. Использование программного обеспечения MS Office 2010

3. Использование видеоматериалов сайта <http://www.youtube.com>

4. Справочно-правовая система Консультант плюс.

VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Теоретическая часть дисциплины «Nutrition (Нутрициология)» раскрывается на лекционных занятиях, так как лекция является основной формой обучения, где преподавателем даются основные понятия дисциплины.

Последовательность изложения материала на лекционных занятиях, направлена на формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала при самостоятельной работе.

На практических занятиях в ходе дискуссий, при обсуждении рефератов и на занятиях с применением методов активного обучения

студенты учатся анализировать и прогнозировать развитие пищевой науки, раскрывают ее научные и социальные проблемы.

Практические занятия курса проводятся по всем разделам учебной программы. Практические работы направлены на формирование у студентов навыков самостоятельной исследовательской работы. В ходе практических занятий студент выполняет комплекс заданий, позволяющий закрепить лекционный материал по изучаемой теме, получить основные навыки в области построения рационов питания для различных групп населения с учетом их физиологических особенностей.

Активному закреплению теоретических знаний способствует обсуждение проблемных аспектов дисциплины в форме семинара и занятий с применением методов активного обучения (МАО). При этом происходит развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности в процессе работы с научной литературой, периодическими изданиями, формирование умения аргументированно отстаивать свою точку зрения, слушать других, отвечать на вопросы, вести дискуссию.

При написании рефератов рекомендуется самостоятельно найти литературу к нему. В реферате раскрывается содержание исследуемой проблемы. Работа над рефератом помогает углубить понимание отдельных вопросов курса, формировать и отстаивать свою точку зрения, приобретать и совершенствовать навыки самостоятельной творческой работы, вести активную познавательную работу.

Основные виды самостоятельной работы студентов – это работа с литературными источниками и методическими рекомендациями по истории медицины, биоэтическим проблемам, интернет-ресурсами для более глубокого ознакомления с отдельными проблемами развития медицины и биоэтики. Результаты работы оформляются в виде рефератов или докладов с последующим обсуждением. Темы рефератов соответствуют основным разделам курса.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации проводятся устные опросы, тест-контрольные работы.

IX. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|--|---|--|
| <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. г. Владивосток, о. Русский п Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М329.</p> | <p>Учебная мебель на 25 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул), Мультимедийное оборудование: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; Сетевой контроллер управления Extron IPL T S4; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p> | |
| <p>Читальные залы Научной библиотеки</p> | <p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-</p> | |

| | | |
|---|--|--|
| <p>ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p> | <p>4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p> | |
| <p>Аудитория для самостоятельной работы студентов г. Владивосток, о. Русский п. Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М621 Площадь 44.5 м²</p> | <p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p> | |

Мультимедийная аудитория с доступом в Internet.

Экран с электроприводом 236*147 см TrimScreenLine;

Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; документ-камера CP355AF AVervision, видеочамера MP-HD718 Multipix;

Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex;

Подсистема видеокоммутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI ProExtron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/RxExtron; врезной интерфейс для подключения ноутбука с ретрактором TAM 201 Standard3 TLS; усилитель-распределитель DVI DVI; Подсистема аудиокоммутации и

звукоусиления: усилитель мощности, 1x200 Вт, 100/70 В XPA 2001-100V Extron; микрофонная петличная радиосистема EW 122 G3 Sennheiser; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).