

Подписано электронной подписью:  
Вержицкий Данил Григорьевич  
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»  
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00  
471086fad29a3b30e244e728abc3661ab35e9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Факультет физической культуры, естествознания и природопользования

УТВЕРЖДАЮ  
Декан ФФКЕП  
В.А.Рябов  
«20» марта 2024 г.

## **Рабочая программа дисциплин**

### **К.М.03.ДВ.02.02 Питание и здоровье человека**

Направление подготовки  
**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

Направленность (профиль) подготовки  
**География и Биология**

Программа подготовки  
**Бакалавриат**

Квалификация выпускника

**Бакалавр**

Форма обучения

**Очная**

Год набора 2024

Новокузнецк 2024

## Лист внесения изменений

### в РПД К.М.03.ДВ.02.02 Питание и здоровье человека

#### Сведения об утверждении:

Утверждена Ученым советом факультета физической культуры, естествознания и природопользования (протокол Ученого совета факультета № 6 от 20.03.2024г.)  
для ОПОП 2024 года набора на 2024 / 2025 учебный год  
по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) География и Биология

Одобрена на заседании методической комиссии факультета ФКЕП  
(протокол методической комиссии факультета № 3 от 20.03.2024 г.)

Одобрена на заседании профилирующей кафедры естественнонаучных дисциплин  
(протокол № 7 от 14.03.2024 г.) зав. кафедрой А.Г. Жукова

#### 1 Цель дисциплины.

Цель дисциплины заключается в том, чтобы дать студентам подробное представление дисциплины формирование понятий и представлений о составе продуктов питания, их роли для организма человека, принципах составления пищевого рациона, культуре питания.

При этом основные задачи дисциплины сводятся к тому, чтобы на основе общих подходов и конкретных примеров раскрыть основные процессы обмена веществ в организме, состав и физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания, роль питательных и минеральных веществ; витаминов, микроэлементов и воды в структуре питания, суточную потребность человека в питательных веществах, нормы и принципы рационального питания. Представленная информация и данные могут быть использованы студентами при осуществлении в дальнейшем их профессиональной деятельности.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы бакалавриата (далее - ОПОП): УК-8

Содержание компетенций как планируемых результатов обучения по дисциплине см. таблицы 1 и 2.

## **Формируемые компетенции**

Таблица 1 - Формируемые дисциплиной компетенции

Наименование вида компетенции (универсальная, общепрофессиональная, профессиональная)	Наименование категории (группы) компетенций	Код и название компетенции
УК	Научные основы педагогической деятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

## 1.1 Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		

## 1.2 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 3 – Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		

## 2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 4 – Объем и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоёмкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения
1 Общая трудоёмкость дисциплины	72

2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	24
Аудиторная работа (всего):	24
в том числе:	
лекции	16
практические занятия, семинары	8
практикумы	-
лабораторные работы	-
в интерактивной форме	4
в электронной форме	-
Внеаудиторная работа (всего):	48
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем	-
подготовка курсовой работы /контактная работа <sup>1</sup>	-
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)	-
творческая работа (эссе)	-
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	48
4 Промежуточная аттестация обучающегося - экзамен /зачет с оценкой / зачет (указать форму и № семестра в отдельной строке) и объём часов, выделенный на промежуточную аттестацию:	Зачет

### 3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

#### 3.1 Учебно-тематический план

Таблица 5 - Учебно-тематический план заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия	самостоятельная работа обучающихся		
				лекции	семинары, практические занятия / лабораторные	
1.	Основные принципы рационального питания.	9	2	1	6	тест
2.	Белки, их роль в жизнедеятельности организма.	9	2	1	6	тест
3.	Жиры, их пищевая и биологическая ценность.	9	2	1	6	тест
4.	Углеводы, их роль в питании.	9	2	1	6	
5.	Витамины, их роль и	9	2	1	6	тест

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	семинары, практические занятия / лабораторные		
	значение жизнедеятельности организма. В					
6.	Минеральные вещества, их роль в питании человека.	9	2	1	6	тест
7.	Основные требования к пищевым рационам и режиму питания.	9	2	1	6	тест
8.	Пищевая ценность основных продуктов питания их безопасность.	9	2	1	6	реферат, тест
	зачет					
	<b>Всего</b>	<i>72</i>	<i>16</i>	<i>8</i>	<i>48</i>	

### 3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 6 – Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1.	<b>Основные принципы рационального питания</b>	Основные принципы рационального питания. Назначение пищи, процессы ассимиляции и диссимиляции. Обмен веществ и энергетическая ценность питания. Основной обмен. Регулируемые траты энергии.
2.	<b>Белки, их роль в жизнедеятельности организма.</b>	Белки, их роль в жизнедеятельности организма. Химический состав белков. Классификация аминокислот. Заменяемые и незаменимые аминокислоты. Биологическая роль незаменимых аминокислот. Суточная потребность в белках. Причины развития белковой недостаточности. Питательная ценность растительных и животных белков.
3	<b>Жиры, их пищевая и биологическая ценность.</b>	Жир как источник энергии и пластический материал. Значение жиров для организма по содержанию жирорастворимых витаминов А, Д, Е и ряда биологически активных веществ липоидофосфатидов (лецитин, кефалин), полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК), стеаринов. Животные и растительные жиры. Жирные кислоты: предельные (насыщенные) и непредельные (ненасыщенные). Предельные жирные кислоты (стеариновая, пальмитиновая и др.) и проблема повышения содержания холестерина в крови. Непредельные жирные кислоты в пищевых продуктах: растительные масла, рыба и морепродукты. Полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК): линолевая, линоленовая, арахионовая. Продукт ежедневного потребления - растительное масло. Растительные масла как источники ПНЖК и витамина Е. Следствие недостатка жиров: нарушение ЦНС, ослабление

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		<p>иммунной защиты, кожные поражения в виде дерматитов, экзем, поражение почек, органа зрения.</p> <p>Избыток жира как причина ухудшения и усвоения других компонентов пищи, торможение желудочной секреции и затруднение переваривания белков, подавление функции кроветворного, инсулинового аппаратов, щитовидной железы, тромбообразование, нарушения деятельности нервной системы, обмена веществ, развитие атеросклероза, ожирения, желчно-каменной болезни.</p> <p>Средняя потребность в жирах.</p>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
4.	<b>Углеводы, их роль в питании</b>	<p>Функции в организме. Углеводы как материал для биосинтеза нуклеиновых кислот, заменимых аминокислот, как составная структурная часть белков. Углеводы в составе гормонов, ферментов и секретов слизистых желез. Защитные функции. Средняя потребность в углеводах. Классификация углеводов.</p> <p>По химическому строению: моносахариды - глюкоза, фруктоза, ксилоза, арабиноза; дисахариды - сахароза, мальтоза, лактоза; трисахариды -рафиноза; тетрасахариды - стахиоза; полисахариды - крахмал, гликоген, целлюлоза, гемицеллюлоза, пектиновые вещества.</p> <p>По пищевой ценности углеводы : усвояемые и неусвояемые. Усвояемые углеводы – сахароза; фруктоза; глюкоза; инвертный сахар; мальтоза; лактоза.</p> <p>Основные пищевые углеводы в питании человека - сахароза и лактоза. Сахар как рафинированный продукт. Последствия избыточного потребления рафинированного сахара. Коровье молоко как основной источник лактозы. Крахмал. Гликоген. Диабет: врожденный (I тип), приобретенный (возрастной) (II тип). Неусвояемые углеводы - пищевые волокна (ПВ) (целлюлоза, гемицеллюлоза, пектиновые вещества, лигнины). Основные источники - зерновые продукты, фрукты, орехи и овощи.</p>
5.	<b>Витамины, их роль и значение в жизнедеятельности организма.</b>	<p>Витамины, их роль и значение в жизнедеятельности организма. Общие свойства витаминов. Витаминоподобные вещества. Классификация витаминов. Характеристика наиболее важных витаминов. Причины и последствия витаминной недостаточности.</p>
6.	<b>Минеральные вещества, их роль в питании человека</b>	<p>Минеральные вещества, их роль в питании человека. Макро- и микроэлементы. Кислотно-щелочное равновесие. Характеристики основных минеральных элементов. Водный обмен</p>
7.	<b>Основные требования к пищевым рационам и режиму питания</b>	<p>Основные нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения, в том числе детского питания: энергетические затраты основного обмена, формулы расчета величины основного обмена. Методики составления рационов питания для различных возрастных категорий населения. Гигиенические требования к режиму питания. Питание по гормонам. Завтраки, обеды, ужины. Калорийность</p>
8.	<b>Пищевая ценность основных продуктов питания и их безопасность</b>	<p>Безопасность продуктов питания. Сроки хранения. Выборочная ценность продуктов.</p> <p>Лечебное и лечебно-профилактическое питание. Лечебное питание: понятие, назначение и основные физиологические принципы его построения. Характеристика основных диет. Назначение лечебно-профилактического питания и понятие о его рационах. Альтернативные виды питания. Влияние на организм человека пищевых добавок. Использование в питании современных полуфабрикатов. Экология и питание человека</p>
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
1	<b>Основные принципы рационального питания</b>	<p>Определение основного и общего обмена веществ. Составление реального режима питания. Принципы и правила здорового питания; формула правильного питания, альтернативы здоровому питанию.</p>
2.	<b>Белки, их роль в жизнедеятельности организма</b>	<p>История эволюция питания человека. Практический опыт - действие желудочного сока на белки.</p>
3.	<b>Жиры, их пищевая и биологическая ценность</b>	<p>Соотношение жиров животного и растительного происхождения в питании. Значение холестерина. Суточная потребность в жирах. Роль желчи в пищеварении – практический опыт.</p>
4.	<b>Углеводы, их роль в питании</b>	<p>Пищевая и биологическая ценность углеводов. Энергетическая функция. Простые и сложные сахара. Связь обмена углеводов с обменами жиров и белков. Суточная потребность в углеводах. Практический опыт - расщепление углеводов в ротовой полости.</p>
5.	<b>Витамины, их роль и значение в жизнедеятельности</b>	<p>Биологическая роль витаминов, суточная потребность. Источники. Нормы. Гиповитаминоз. Авитоминоз. Причины гиповитаминоза: алиментарная, резорбционная, диссеминационная.</p>



№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	<b>организма.</b>	Практический опыт - обнаружение витаминов. Проба Друммонда на ретинол (витамин А). Обнаружение кальциферола (витамин D). Качественная реакция на токоферол (витамин Е). Качественная реакция на никотиновую кислоту (витамин РР).
6.	<b>Минеральные вещества, их роль в питании человека</b>	Характеристики основных минеральных элементов. Макро, микро, ультрамикроэлементы. Минеральные вещества щелочного и кислотного действия. Кальций, Фосфор, Магний, Калий, Натрий, Железо, Йод. Суточная потребность. Источники. Нормы Водный обмен
7.	<b>Основные требования к пищевым рационам и режиму питания</b>	Расчет теоретической и практической энергетической ценности продуктов. Суточный расход энергии и суточная норма потребности человека в питательных веществах: энергетические затраты организма и потребность его в энергии; факторы, влияющие на основной обмен. Составление рациона питания на один день с учетом физиологических норм. Основные нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения, в том числе детского питания: энергетические затраты основного обмена, формулы расчета величины основного обмена. Методики составления рационов питания для различных возрастных категорий населения. Диеты.
8.	<b>Пищевая ценность основных продуктов питания и их безопасность</b>	Принципы и правила здорового питания; формула правильного питания, альтернативы здоровому питанию. Понятие безопасности пищи, сырья и продуктов. Методы определения качества продовольствия с учетом их безопасности. Сроки и условия хранения продуктов.

#### 4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 7.

Табл. - распределения баллов по видам учебной деятельности обучающихся (включая промежуточную аттестацию) в балльно-рейтинговой системе оценки (БРС) – зачет

Составляющие учебной работы	Сумма баллов	Учебная деятельность студента	Оценка в аттестации	Баллы (17 недель)
Текущая учебная работа в семестре	<b>80-</b>	Посещение занятий по расписанию.	<b>4 балла</b> посещение 1 лекционного занятия (конспект)	До 32
		Лабораторные работы /практические	<b>5 балла</b> - посещение 1 занятия и выполнение работы на 51-65% <b>6 балл</b> – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 85,1-100%	20-24
		Тест (2 работы)	<b>1 работа – до 12 баллов</b>	До 24
		Номенклатура и основные понятия	<b>1 работа - до 10 баллов</b>	До 10
		Доклад (до 2 докладов)	<b>5 баллов</b> (пороговое значение)	До 10
<b>Итого по текущей работе в семестре</b>				<b>51 - 100</b>
Промежуточная аттестация	20 (100)	Ответ на вопрос 1.	5 баллов	До 5

(зачет)	баллов приведен ной шкалы)	Ответ на вопрос 2.	5 баллов	До 5
		Решение задачи 3.	10 баллов	До 10
<b>Итого по промежуточной аттестации (экзамену)</b>				(51 – 100% по приведенной шкале)
<b>Суммарная оценка по дисциплине/ Сумма баллов по текущей и промежуточной аттестации</b>				51 – 100 б.

### **Приложение к таблице 7**

Критерии оценивания результатов учебной деятельности:

а) Посещение лекций. Посещение лекционных занятий оценивается в 4 балла. Пороговый балл - 4. Студент, посетивший менее 2 (из 3) лекций, получает 0 баллов по этому критерию. Не посещенные лекции по уважительным причинам, автоматически добавляются к общей сумме баллов по показателю.

б) Посещение практических занятий. Посещение практических занятий оценивается в 5 баллов. Пороговый балл - 40. Студент, посетивший менее 2 (из 4) занятий, получает 0 баллов по этому критерию. Не посещенные занятия по уважительным причинам, автоматически добавляются к общей сумме баллов по показателю.

в) Защита номенклатуры ключевых понятий.

Оценку "принято" ("зачтено") студент получает в том случае, если в течение четырех минут демонстрирует понимание 13 -15 понятий. Оценочная шкала: ответы без ошибок – 18 баллов, ошибочные ответы студентов из предложенного преподавателем списка не превышают – 20% - 15 баллов, 30% - 11 баллов.

г) Тестирование по дисциплине. Тестовый вариант включают в себя 25 вопросов. Всего студентом может быть получено 25 правильных ответов за контрольный тест. Пороговое значение – 10 правильных ответов. Студент, ответивший верно на менее чем 10 заданий теста, получает 0 баллов по этому критерию. Знания по дисциплине считаются защищенными:

- на 10 баллов, если даны правильные ответы на 15-18 заданий теста;

- на 18 баллов, если даны правильные ответы на 19-22 задания теста;

- на 26 баллов, если даны правильные ответы на 23-25 заданий теста.

д) Зачет. Знания по дисциплине считаются защищенными по шкале:

- 10 баллов выставляется студенту, ответ которого содержит некоторые пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и не умеющего использовать полученные знания при решении практических задач.

- 15 баллов выставляется в том случае, при котором студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

- 20 баллов выставляется, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Таблица. Перевод баллов из 100-балльной шкалы в числовой и буквенный эквивалент (из Положения о балльно - рейтинговой системе оценки деятельности студентов КемГУ (30.12.2016г.)

Сумма баллов для дисциплины	Оценка	Буквенный эквивалент
86 - 100	5	отлично

66 - 85	4	хорошо
51 - 65	3	удовлетворительно
0 - 50	2	неудовлетворительно

## **5. Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.**

### **5.1 Учебная литература**

#### **Основная учебная литература**

1. Зименкова, Ф. Н. Питание и здоровье : учебное пособие / Ф. Н. Зименкова. — Москва : МПГУ, 2014. — 168 с. — ISBN 978-5-4263-0190-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/70049> (дата обращения: 13.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **Дополнительная литература**

2. Омаров, Р. С. Основы рационального питания: учебное пособие для вузов / Р. С. Омаров, О. В. Сычева, С. Н. Шлыков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 76 с. — ISBN 978-5-8114-7037-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165808> (дата обращения: 13.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Позняковский, В. М. Физиология питания : учебник для вузов / В. М. Позняковский, Т. М. Дроздова, П. Е. Влощинский ; под общей редакцией В. М. Позняковского. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-6847-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152642> (дата обращения: 13.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Козлов, А. И. Экология человека. Питание : учебное пособие для вузов / А. И. Козлов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 236 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07730-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491095> (дата обращения: 13.04.2022).

Составитель (и): Горохова Л.Г., к.б.н, доцент