

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

***ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ***

УТВЕРЖДАЮ
ДЕКАН ФФКЕП
_____ Рябов В.А.
15.03.2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.07.02 Биохимия и физиология питания

Направление подготовки (специальность)
44.03.05 педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки
биология и химия

**Программа подготовки
прикладного бакалавриата**

Степень (квалификация) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора 2018

Новокузнецк 2022

Лист внесения изменений
в РПД Б1.В.ДВ.07.02 Биохимия и физиология питания

Изменения по годам:

Утверждена Учёным советом факультета
(протокол Учёного совета факультета № 6а от 12.03.2020)
на 2018 год набора
Одобрена на заседании методической комиссии
(протокол методической комиссии факультета № 5 от 27.02.2020)
Одобрена на заседании кафедры ЕД
(протокол № 6 от 20.02.2020) Н.Н. Михайлова

Утверждена Учёным советом факультета
(протокол Учёного совета факультета № 6а от 11.03.2021)
на 2018 год набора
Одобрена на заседании методической комиссии
(протокол методической комиссии факультета № 3 от 25.02.2021)
Одобрена на заседании кафедры ЕД
(протокол № 6 от 17.02.2021) А.Г. Жукова

Утверждена Учёным советом факультета
(протокол Учёного совета факультета № 8 от 15.03.2022)
на 2020 год набора
Одобрена на заседании методической комиссии
(протокол методической комиссии факультета № 3 от 28.02.2022)
Одобрена на заседании кафедры ЕД
(протокол № 6 от 16.02.2022) А.Г. Жукова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата	4
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)	6
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	6
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)	8
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	11
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине	11
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы	12
6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.....	12
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	15
а) основная учебная литература:	15
б) дополнительная учебная литература:	15
8. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС) необходимых для освоения дисциплины.....	18
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	18
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, используемого программного обеспечения.....	20
11. Иные сведения и (или) материалы (при наличии).....	21

1.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) «Биохимия и физиология питания», соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата

Результаты освоения ООП (*бакалавриата*) определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с выбранными видами профессиональной деятельности. В результате освоения данной ООП выпускник должен обладать следующими компетенциями по дисциплине: **Биохимия и физиология питания:**

<i>Коды компетенции</i>	Результаты освоения ООП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	Знать: содержание духовно-нравственного развития обучающихся; Уметь: сотрудничать с педагогическими работниками в решении воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся;
СПК-6	способен использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических наук	Знать - биологию в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, ее историю и место в мировой культуре и науке Уметь - использовать в профессиональной образовательной деятельности теоретические и практические знания биологических наук; Владеть - формами и методами обучения биологии

2.Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины формирование понятий и представлений о составе продуктов питания, их роли для организма человека, принципах составления пищевого рациона, культуре питания.

Задачи:

- сформировать у студентов понимание о явлениях, происходящих в организме человека при потреблении продуктов питания;
- ознакомить студентов с основными составляющими продуктов питания и их роли для организма человека;
- ознакомить студентов с принципами составления пищевого рациона и культурой питания;
- сформировать навыки и умения использования в будущей профессиональной деятельности знаний составления пищевого рациона, режима питания

Данная дисциплина относится к профессиональному циклу. Изучается на 4 курсе в 8 семестре.

1. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы (ЗЕ), 108 академических часов.

3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объём дисциплины	Всего часов		
	для очной формы обучения		
Общая трудоемкость дисциплины	108		
Контактная работа (аудиторная+зачет) обучающихся с преподавателем (всего)	36		
Аудиторная работа (всего):	36		
в т. числе:			
Лекции	12		
Семинары, практические занятия			
Практикумы	24		
Лабораторные работы			
Внеаудиторная работа (всего):			
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:			
Курсовое проектирование			
Групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем			
Творческая работа (эссе)			
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	72		
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет)	зачёт		

2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля успеваемости

			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа	
			всего	лекции		
1	Основные принципы рационального питания.	12	2	2	8	
2	Белки, их роль в жизнедеятельности организма.	14	2	2	10	Опрос, коллоквиум, рефераты
3	Жиры, их пищевая и биологическая ценность.	16	2	4	10	Тестирование, семинар, рефераты
4	Углеводы, их роль в питании.	12	2	2	8	Опрос, рефераты
5	Витамины, их роль и значение в жизнедеятельности организма.	16	2	4	10	Опрос, тестирование, рефераты
6	Минеральные вещества, их роль в питании человека.	14		4	10	Опрос, тестирование
7	Основные требования к пищевым рационам и режиму питания.	12	2	4	6	Опрос, тестирование, рефераты
8	Пищевая ценность основных продуктов питания их безопасность.	12		2	10	семинар
	Итого:	108	12	24	72	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1.	Основные принципы рационального питания.	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1.1.	Основные принципы рационального питания	Основные принципы рационального питания. Назначение пищи, процессы ассимиляции и диссимиляции. Обмен веществ и энергетическая ценность питания. Основной обмен. Регулируемые траты энергии.
<i>Содержание практических/семинарских занятий</i>		
1.2	Основные принципы рационального питания	Определение основного и общего обмена веществ. Составление реального режима питания.
2.	Белки, их роль в жизнедеятельности организма.	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
2.1.	Белки, их роль в жизнедеятельности организма.	Классификация аминокислот. Протеиногенные и непротеиногенные аминокислоты. Стандартные «основные» аминокислоты, редковстречающиеся аминокислоты. Особенности строения протеиногенных аминокислот.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		Функциональные группы, входящие в состав аминокислот. Общая формула аминокислот. Заменяемые и незаменимые аминокислоты. Питательная ценность растительных и животных белков.
<i>Содержание практических/семинарских занятий</i>		
2.1.	Белки, их роль в жизнедеятельности организма.	Действие желудочного сока на белки.
3.	Жиры, их пищевая и биологическая ценность.	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
3.1	Жиры, их пищевая и биологическая ценность.	<p>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.</p> <p>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, арахидоновая.</p> <p>Продукт ежедневного потребления - растительное масло. Растительные масла как источники ПНЖК и витамина Е.</p> <p>Следствие недостатка жиров: нарушение ЦНС, ослабление иммунной защиты, кожные поражения в виде дерматитов, экзем, поражение почек, органа зрения.</p> <p>Избыток жира - ухудшение 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>
<i>Содержание практических/семинарских занятий</i>		
3.1.	Жиры, их пищевая и биологическая ценность.	Роль желчи в пищеварении.
4.	Углеводы, их роль в питании	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
4.1.	Углеводы, их роль в питании	<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.</p> <p>Средняя потребность в углеводах.</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.</p>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		Усвояемые углеводы – сахароза; фруктоза; глюкоза; инвертный сахар; мальтоза; лактоза. Основными пищевые дисахариды в питании человека - сахароза и лактоза. Сахар как рафинированный продукт. Последствия избыточного потребления рафинированного сахара. Коровье молоко как основной источник лактозы. Крахмал. Гликоген. Диабет: 1. врожденный (I тип), 2. приобретенный (возрастной) (II тип). Неусвояемые углеводы - пищевые волокна (ПВ) (целлюлоза, гемицеллюлоза, пектиновые вещества, лигнины). Основные источники - зерновые продукты, фрукты, орехи и овощи.
<i>Содержание практических/семинарских занятий</i>		
4.1.	Углеводы, их роль в питании	Гидролиз углеводов в ротовой полости
5.	Витамины, их роль и значение жизнедеятельности организма.	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
5.1	Витамины, их роль и значение жизнедеятельности организма.	Витамины, их роль и значение в жизнедеятельности организма. Общие свойства витаминов. Витаминоподобные вещества. Классификация витаминов. Характеристика наиболее важных витаминов. Причины и последствия витаминной недостаточности.
<i>Содержание практических/семинарских занятий</i>		
5.1	Витамины, их роль и значение жизнедеятельности организма.	Обнаружение витаминов. Проба Друммонда на ретинол (витамин А). Обнаружение кальциферола (витамин D). Качественная реакция на токоферол (витамин E). Качественная реакция на никотиновую кислоту (витамин PP).
5.2	Витамины, их роль и значение жизнедеятельности организма.	Качественная реакция на цианкобаламин (витамин B12). Обнаружение тиамин (витамин B1). Качественная реакция на витамин B6. Качественная реакция на викасол (витамин K3). Качественная реакция с анилином (обнаружение витамина K3)
6.	Минеральные вещества, их роль в питании человека.	
<i>Содержание практических/семинарских занятий</i>		
6.1	Минеральные вещества, их роль в питании человека.	Минеральные вещества, их роль в питании человека. Макро- и микроэлементы.
6.2	Минеральные вещества, их роль в питании человека.	Характеристики основных минеральных элементов. Водный обмен.
7.	Основные требования к пищевым рационам и режиму питания.	
<i>Содержание практических/семинарских занятий</i>		
7.1	Основные требования к пищевым рационам и режиму питания.	Гигиенические требования к режиму питания. Питание по гормонам. Завтраки, обеды, ужины. Калорийность
7.2	Основные требования к пищевым рационам и режиму питания.	Изучение правил оценки рациона питания и разработки на этой основе рекомендаций по его оптимизации.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
8.	Пищевая ценность основных продуктов питания их безопасность	
<i>Содержание практических/семинарских занятий</i>		
8.1	Пищевая ценность основных продуктов питания их безопасность	Безопасность продуктов питания. Сроки хранения. Выборочная ценность продуктов.

3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов по курсу призвана, не только закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях, но и способствовать развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умения организовать своё время. При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и учебных пособиях, указанных в списке литературы, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях. Студенту необходимо творчески переработать изученный самостоятельно материал и представить его для отчёта в форме реферата или конспекта. Проверка выполнения плана самостоятельной работы проводится на семинарских и индивидуальных занятиях.

№ п/п	Название раздела, темы	Самостоятельная работа студентов			Формы контроля
		Количество часов в соотв. с тематическим планом	Виды самостоятельной работы	Сроки выполнения	
1	Основные принципы рационального питания.	8	Изучение по литературе	февраль	Коллоквиум
2	Белки, их роль в жизнедеятельности организма.	10	Изучение по литературе видов боли, обезболивающие средства центрального и местного действия.	февраль	Коллоквиум, ответы на контрольные вопросы
3	Жиры, их пищевая и биологическая ценность.	10	Изучение по литературе веществ с центральным механизмом действия.	март	Коллоквиум, ответы на контрольные вопросы
4	Углеводы, их роль в питании.	10	Изучение по литературе действия алкоголя на организм, подготовка к аудиторным занятием, проведение самотестирования	март	Коллоквиум, ответы на контрольные вопросы
5	Витамины, их роль и значение в жизнедеятельности организма.	8	Изучение по литературе видов табачных изделий и механизмов привыкания, подготовка к аудиторным занятиям	март	Ответы на контрольные вопросы

6	Минеральные вещества, их роль в питании человека.	10	Изучение по литературе, подготовка к аудиторным занятиям	апрель	Ответы на контрольные вопросы, рефераты
7	Основные требования к пищевым рационам и режиму питания.	6	Изучение по литературе, подготовка к аудиторным занятиям	апрель	Ответы на контрольные вопросы, рефераты
8	Пищевая ценность основных продуктов питания их безопасность.	10	Изучение по литературе, подготовка к аудиторным занятиям	апрель	Ответы на контрольные вопросы, рефераты
Итого		74			

4. Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Основные принципы рационального питания.	ПК-3; СПК-6	Ответы на контрольные вопросы, вопросы зачета
2.	Белки, их роль в жизнедеятельности организма.	ПК-3; СПК-6	Ответы на контрольные вопросы, вопросы зачета
3.	Жиры, их пищевая и биологическая ценность.	ПК-3; СПК-6	Ответы на контрольные вопросы, вопросы зачета
4.	Углеводы, их роль в питании.	ПК-3; СПК-6	Ответы на контрольные вопросы, вопросы зачета
5.	Витамины, их роль и значение в жизнедеятельности организма.	ПК-3; СПК-6	Ответы на контрольные вопросы, вопросы зачета
6.	Минеральные вещества, их роль в питании человека.	ПК-3; СПК-6	Ответы на контрольные вопросы, вопросы зачета
7.	Основные требования к пищевым рационам и режиму питания.	ПК-3; СПК-6	Ответы на контрольные вопросы, вопросы зачета
8.	Пищевая ценность основных продуктов питания их безопасность.	ПК-3; СПК-6	Ответы на контрольные вопросы, вопросы зачета
9.	Основные принципы рационального питания.	ПК-3; СПК-6	Ответы на контрольные вопросы, вопросы зачета

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1. Промежуточная аттестация: Зачет

В качестве формы итогового контроля знаний по дисциплине «Биохимия и физиология питания» предусмотрен зачет в 8 семестре. Перечень вопросов для зачета и экзаменов содержится в данных методических материалах и предоставляется студентам заранее.

а) типовые задания (вопросы) - образцы
Примерный перечень вопросов к зачету по курсу

1. Рациональное питание как необходимый принцип здорового образа жизни.
2. В чем сущность процессов ассимиляции и диссимиляции в организме?
3. Что такое основной обмен и от чего зависит величина его «энергии»?
4. Величина энергетических затрат человека. Из чего они складываются?
5. Основные принципы рационального питания.
6. В чем состоит пищевая и биологическая ценность белков?
7. Какие пищевые продукты являются наиболее полноценными?
8. К чему приводит длительная белковая недостаточность?
9. Что определяет качество пищевых жиров.
10. Принцип «золотой середины» при потреблении жиров.
11. Влияние отдельных компонентов животных и растительных жиров на риск развития сердечно-сосудистых заболеваний.
12. Оцените роль углеводов для восполнения энергетических затрат человека в сравнении с другими пищевыми веществами.
13. Как достичь необходимого уровня сладости продуктов при ограниченной калорийности пищевого рациона?
14. Какие углеводы наиболее быстро и хорошо усваиваются в организме?
15. Как изменяется функция белков вследствие значительного дефицита углеводов в питании?
16. Какие минеральные вещества наиболее важны для развития и роста ребенка?
17. Какие микроэлементы наиболее важны для кроветворения?
18. Приведите примеры эндемических заболеваний. Связанных с избытком или недостатком минеральных веществ в питании.
19. Роль воды в организме.
20. Приведите примеры наиболее известных авитаминозов.
21. Какие витамины в наибольшей степени теряются при авитаминозах?
22. какие витамины особенно важны для роста и развития детей?
23. Какими витаминами должен быть представлен минимальный витаминный набор?
24. Витаминизация продуктов питания.
25. Назовите основные источники полноценного белка.
26. Какие из животных продуктов питания являются наиболее усвояемыми?
27. Влияет ли кулинарная обработка на содержание пищевых веществ в продуктах?
28. В чем недостаток однообразного питания – как животного, так и растительного?
29. Какие продукты предпочтительнее в пожилом возрасте?
30. Назовите источники важнейших витаминов.
31. Качества, характеризующие йогурт и другие кисломолочные продукты.

критерии оценивания компетенций (заданий)

Требования, предъявляемые к ответам, направлены на проверку достигнутого студентами уровня овладения дисциплиной и исходят из целей и задач изучения курса. Студент, изучивший дисциплину, должен **знать**:

- Роль пищи для организма человека, основные процессы обмена веществ в организме, суточную потребность человека в питательных веществах, нормы и принципы рационального питания;

- Состав и физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания;
- Роль питательных и минеральных веществ; витаминов, микроэлементов и воды в структуре питания;
- Безопасность пищевых продуктов.

Студент, изучивший дисциплину, должен **уметь**:

- **сравнивать** (распознавать, узнавать, определять) отдельные виды питательных веществ их роль для оптимальной жизнедеятельности организма;
- **обосновывать** (объяснять, сопоставлять, делать выводы) роль и значение питательных веществ, витаминов и микроэлементов для жизнеобеспечения организма и нарушения его функций в связи с их недостаточным или избыточным поступлением в организм;
- **применять и использовать** в будущей профессиональной деятельности различные методы изучения закономерностей жизнедеятельности человека, пользоваться предметным и именным указателями при работе с учебно-методической и научной и литературой; конспектировать текст, готовить рефераты; составлять схемы, таблицы на основе работы с текстом учебника.

в) описание шкалы оценивания

В зависимости от успеваемости студента в течение учебного семестра и на основании теоретического опроса выставляются:

«Зачтено» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их для интерпретации учебного материала.

«Не зачтено» - выставляется студенту, в ответе которого содержатся существенные пробелы в знаниях основного программного материала, допускаются принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; студент затрудняется в изложении материала, не владеет специальной и плохо владеет общенаучной терминологией.

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы.

Таблица 7 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы (16 недель)
Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по	80	Лекционные занятия (конспект) (5 занятий)	1 балл посещение 1 лекционного занятия	0 - 5
		Практические (12 работ).	1 балл - посещение 1 практического занятия и выполнение работы на 51-65%	12-24

расписанию и выполнение заданий)			2 балла – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 85-100%	
	Самостоятельная работа - индивидуальные задания .		За одно задание от 0,5 б. до: 1 б. (выполнено 51 - 65% заданий) 1,5 б. (выполнено 66 - 85% заданий) 2 б. (выполнено 86 - 100% заданий)	39 - 51
Итого по текущей работе в семестре				51 – 80 (до100)
Промежуточн ая аттестация (зачет)	20 (100% /баллов приведе нной шкалы)	Теоретический вопрос	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	5 - 10
		Практическое задание	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	5 - 10
Итого по промежуточной аттестации (зачет)				(51 – 100% по приведенно й шкале) 10 – 20 б.
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 б.				

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

а) основная учебная литература:

1. Корнеева, Т.А. Основы рационального питания: учебное пособие: [16+] / Т.А. Корнеева, Е.Э. Седова; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 72 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574780> (дата обращения: 18.11.2020). – Библиогр. с. 53. – ISBN 978-5-7782-3449-9. – Текст: электронный.
2. Теплов, В.И. Физиология питания: учебное пособие: [16+] / В.И. Теплов, В.Е. Боряев. – 5-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2019. – 456 с.: ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573456> (дата обращения: 18.11.2020). – Библиогр.: с. 444-447. – ISBN 978-5-394-03355-1. – Текст: электронный.
3. Барышева, Е.С. Биохимические основы физиологии питания: учебное пособие / Е.С. Барышева; Оренбургский государственный университет. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017. – 200 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481746> (дата обращения: 18.11.2020). – Библиогр.: с. 177-179. – ISBN 978-5-7410-1676-3. – Текст: электронный.

б) дополнительная литература:

1. Омаров, Р.С. Основы рационального питания: учебное пособие / Р.С. Омаров, О.В. Сычева. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2014. – 78 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273466> (дата обращения: 18.11.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-2501-9. – DOI 10.23681/273466. – Текст : электронный.
2. Дроздова, Т.М. Физиология питания: учебник / Т.М. Дроздова, П.Е. Влощинский, В.М. Позняковский. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007. – 352 с.: табл., схем. – (Питание практика технология гигиена качество безопасность). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57336> (дата обращения: 18.11.2020). – ISBN 5-94087-693-5; 978-5-94087-693-9. – Текст: электронный.

8. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС) необходимых для освоения дисциплины

Ресурсы информационно - телекоммуникационной сети «интернет»

1. **Электронно-библиотечная система "Лань"** - <http://e.lanbook.com> Договор № 22-ЕП от 05 марта 2020 г., период доступа – с 03.04.2020 г. по 02.04.2021 г., Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный.
2. **Электронно-библиотечная система «Знаниум»** - www.znanium.com Договор № 4222 эбс от 10.03.2020, период доступа с 16.03.2020 г. по 15.03.2021 г. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный.
3. **Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (базовая часть)** - <http://biblioclub.ru>. Контракт № 185-12/19 от 14.02.2020 г., период доступа с 15.02.2020 г. до 14.02.2021 г. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный.
4. **Электронно-библиотечная система «Юрайт»** - <http://urait.ru>. Договор № 01-ЕП/44 от 14.02.2020 г., период доступа с 17.02.2020 г. до 16.02.2021 г. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.
5. **Электронная полнотекстовая база данных периодических изданий по общественным и гуманитарным наукам ООО «ИВИС»**, <https://dlib.eastview.com>. Договор № 223-П от 05.12.2019 г., период подписки с 01.01.2020 г. по 31.12.2020 г., доступ предоставляется из локальной сети НФИ КемГУ.
5. **Научная электронная библиотека** – <http://elibrary.ru>. Доступ к отдельным периодическим изданиям. Договор № SU-19-12/2019-2 от 24.12.2019 г. период подписки с 01.01.2020 г. по 31.12.2020 г. Доступ авторизованный.
6. **Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)** - <https://icdlib.nspu.ru> НФИ КемГУ является участником и пользователем МЭБ. Договор №34 от 30.09.2020 г. (договор бессрочный). Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.
7. **Электронная библиотека НФИ КемГУ** – <https://elib.nbikemsu.ru/MegaPro/Web>. Доступ к электронному каталогу свободный. Доступ к полным текстам изданий – по номеру читательского билета.

Современные профессиональные базы данных (СПБД) и информационные справочные системы (ИСС) по дисциплине

1. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
2. Университетская информационная система России <http://uisrussia.msu.ru>
3. Бесплатная библиотека on-line на Sibnet <http://lib.sibnet.ru>
4. <http://univertv.ru/> , раздел Биология
5. <http://www.humbio.ru/> , база знаний по биологии человека

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации для студентов

Изучение современных аспектов рационального питания чрезвычайно важно для подготовки учителей биологии и химии. Программа по данному предмету учитывает особенности специальности «Биология и химия». Усвоение требуемых программой знаний в значительной степени облегчается предварительным изучением анатомии и физиологии человека и биохимии. Поэтому студентам рекомендуется не только знать строение клеточное, тканевое, органное и системное, но и соотносить с выполняемыми функциями. Предлагаемые варианты заданий (тесты, диктант по терминам, конспектирование вопросов самостоятельной работы, написание и защита рефератов) преследуют цель выявить умение студентов работать с учебниками, самостоятельно отбирать, анализировать и обобщать материал, разбираться в деталях поставленного вопроса. Вопросы, задачи и упражнения даются строго в определённой последовательности в соответствии с программой. В связи с тем, что они носят обобщающий характер и требуют для ответа чёткого отбора основного материала, рекомендуется перед выполнением заданий внимательно проработать учебный материал.

Методические рекомендации для преподавателей

При отборе материала учитывается, что педагогическое и физиологическое образование является элементом общей культуры и одной из составляющих подготовки будущего учителя биологии и химии. Содержательное наполнение дисциплины направлено на формирование научного мировоззрения и создание единой научной картины окружающего органического мира; обусловлено кругом задач, которые рассматриваются в дисциплинах естественно - научного цикла, и необходимостью установления внутрисубъектных и межпредметных связей общебиологических дисциплин.

МЕТОДИКА РАБОТЫ С ЛЕКЦИОННЫМ МАТЕРИАЛОМ

1. Обязательным условием является посещение всех лекций и конспектирование излагаемого материала.
2. Усвоение и закрепление материалов лекции необходимо проводить в первые дни после прослушивания, так как это потребует наименьших затрат времени на изучение данной темы.
3. Вначале необходимо изучить конспект лекции, схемы и рисунки, приведённые в нём. При необходимости следует обратиться к рекомендованной литературе и дополнить лекционные сведения.
4. В заключение мысленно проработать ответы на вопросы плана лекции.

5. В случае пропуска лекции изучение материала и подготовку реферата по теме лекции проводить по рекомендованной литературе. При этом значительно увеличивается время самоподготовки.

6. Повторно возвратиться к материалам лекции необходимо:

- при подготовке к итоговому занятию;

- при подготовке к итоговому контролю (при этом необходимо обратить внимание на объём контрольных вопросов).

ОТРАБОТКИ ПРОПУЩЕННЫХ ЛЕКЦИЙ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

1. Все пропущенные лекции и лабораторные занятия отрабатываются студентами в полном объёме (час за час).

2. Пропущенные занятия отрабатываются преподавателю в дни его работы со студентами по графику индивидуальной работы.

3. Для отработок пропущенных лекций необходимо, используя рекомендованную литературу, составить реферат по всем вопросам плана лекции и по результатам собеседования с лектором получить по теме лекции зачет.

4. Для отработки лабораторного занятия необходимо самостоятельно подготовиться по теме занятия. Во время отработки изучить и усвоить практическую часть занятия, а затем ответить на положительную оценку преподавателю.

5. При наличии неотработанных лекций и лабораторных занятий студенты не допускаются к итоговому контролю. Если студент пропустил более 50 % лабораторных занятий, то он отрабатывает их по индивидуальному плану во внеаудиторное время.

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

Материально-техническая база

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях НФИ КемГУ:

219 Лаборатория биологии человека. Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения:

- занятий лекционного типа;

- занятий семинарского (практического) типа;

- групповых и индивидуальных консультаций;

- текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья.

Оборудование для презентации учебного материала: стационарное - ноутбук, проектор, телевизор.

Учебно-наглядные пособия: плакаты и демонстрационные таблицы для проведения лекционных и практических занятий по дисциплине «Физиология человека и животных», «Физиология живых систем», «Биохимия».

Используемое программное обеспечение: MSWindows (Microsoft Imagine Premium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.

11. Иные сведения и (или) материалы

11.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Особенности реализации программы курса для инвалидов и людей с ограниченными возможностями здоровья зависит от состояния их здоровья и конкретных проблем, возникающих в каждом отдельном случае.

- При организации образовательного процесса для слабослышащих студентов от преподавателя курса требуется особая фиксация на собственной артикуляции. Говорить следует немного громче и четче.

- На занятиях преподавателю требуется уделять повышенное внимание специальным профессиональным терминам, а также к использованию профессиональной лексики. Для лучшего усвоения слабослышащими специальной терминологии необходимо каждый раз писать на доске используемые термины и контролировать их усвоение.

- В процессе обучения рекомендуется использовать разнообразный наглядный материал. Все лекции курса снабжены компьютерными мультимедийными презентациями.

- В процессе работы со слабовидящими студентами педагогическому работнику следует учитывать, для усвоения информации слабовидящим требуется большее количество повторений и тренировок по сравнению с лицами с нормальным зрением.

- Информацию необходимо представлять в том виде, в каком ее мог бы получить слабовидящий обучающийся: крупный шрифт (16 - 18 пунктов). Следует предоставить возможность слабовидящим использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры во время занятий по курсу. При лекционной форме занятий студенту с плохим зрением следует разрешить пользоваться диктофоном - это его способ конспектировать. Не следует забывать, что все записанное на доске должно быть озвучено.

- В работе с маломобильными обучающимися предусматривается возможность консультаций посредством электронной почты.

11.2. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Образовательная технология	Характеристика	Представление оценочного средства в фонде
1.	Реферат	Средство, позволяющее проводить самостоятельный поиск материалов по заданной теме, реферировать и анализировать их, правильно оформлять и, при необходимости, защищать свою точку зрения по проблематике реферата	Темы рефератов
2.	Доклад / сообщение	Средство, позволяющее проводить самостоятельный поиск материалов по заданной теме, анализировать их, и излагать полученную информацию обучающимся.	Темы докладов / сообщений
3.	Проблемное обучение (проблемные лекции, семинарские и	Последовательное и целенаправленное вы-движение перед обучающимися проблемных задач, разрешая которые обучаемые активно добывают знания,	Тема (проблема), концепция и ожидаемый

	практические занятия)	развивают мышление, делают выводы, обобщающие свою позицию по решению поставленной проблемы.	результат каждого типа занятий
4.	Семинар-дискуссия	Коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе.	Вопросы к семинару
5.	Традиционные технологии (информационные лекции, практические и лабораторные занятия)	Создание условий, при которых обучающиеся пользуются преимущественно репродуктивными методами при работе с конспектами, учебными пособиями, наблюдая за изучаемыми объектами, выполняя практические работы по инструкции.	Тесты, практические задания

Составитель: к.б.н., доцент Горохова Л.Г.
