

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М.Е. Евсевьева»**

Факультет естественно-технологический

Кафедра биологии, географии и методик обучения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Валеологические аспекты питания

Уровень ОПОП: Бакалавриат

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

Профиль подготовки: Биология. География

Форма обучения: Очная

Разработчики:

Лапшина М. В., канд. биол. наук, доцент

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 13
от 16.04.2018 года

Зав. кафедрой  Маскаева Т. А.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры,
протокол № 1 от 31.08.2020 года

Зав. кафедрой  Маскаева Т. А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины – обеспечить готовность будущих педагогов к охране жизни и здоровья обучающихся на основе использования знаний о валеологических аспектах питания.

Задачи дисциплины:

- сформировать знания о физиологических и валеологических основах питания как основе здоровья детей;
- сформировать умение пропагандировать рациональное питание как один из компонентов охраны жизни и здоровья обучающихся.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.1.2 «Валеологические аспекты питания» относится к вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание возрастных особенностей строения и функционирования организма человека.

Изучению дисциплины Б1.В.ДВ.1.2 «Валеологические аспекты питания» предшествует освоение дисциплин (практик):

Возрастная анатомия, физиология и основы валеологии.

Освоение дисциплины Б1.В.ДВ.1.2 «Валеологические аспекты питания» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Общая экология;

Основы школьной гигиены.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Валеологические аспекты питания», включает: образование, социальную сферу, культуру.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности:

- обучение;
- воспитание;
- развитие;
- просвещение;
- образовательные системы.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций и трудовых функций (профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты №544н от 18.10.2013).

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

ОПК-6 готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся.

ОПК-6 готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся.	знать: - принципы рационального питания как основы здоровья и умственной работоспособности обучающихся; - требования к режиму питания и суточному рациону обучающихся разного возраста. уметь: - составлять суточный рацион питания для обучающихся разного возраста;
---	---

	- пропагандировать рациональное питание как один из компонентов охраны жизни и здоровья обучающихся. владеть: - знаниями и умениями по организации рационального питания обучающихся для обеспечения охраны их жизни и здоровья, формирования основ здорового образа жизни.
--	---

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Четверты й семестр
Контактная работа (всего)	36	36
Практические	36	36
Самостоятельная работа (всего)	72	72
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	108	108
Общая трудоемкость зачетные единицы	3	3

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Понятие рационального питания человека:

Физиологические основы питания. Физиология обмена веществ и энергии. Гигиеническая оценка пищевого рациона. Физиологическая и валеологическая оценка питания различных категорий населения. Оценка качества основных продуктов питания. Предмет и методы микробиологии. Принципы рационального питания. Нарушения метаболизма. Роль жидкости в диетическом питании.

Модуль 2. Основы диетического и лечебного питания:

Роль углеводов, белков и жиров в организме человека. Тестирование. Характеристика основных номерных диет. Диетическое питание. Питание современного человека. Роль витаминов и минеральных веществ в процессах жизнедеятельности. Пищевые добавки. Природные токсиканты и загрязнители. Теория раздельного питания. Микрофлора пищевых продуктов.

5.2. Содержание дисциплины: Практические (36 ч.)

Модуль 1. Понятие рационального питания человека (18 ч.)

Тема 1. Физиологические основы питания (2 ч.)

1. Физиологические системы, связанные с функцией питания.
2. Пищеварительная система. Регуляция процессов пищеварения.
3. Понятие о голоде, аппетите, сытости.
4. Влияние состава пищи, ее количества, ритма потребления на функции органов пищеварения.
5. Пищеварение в полости рта. Роль зубов, языка и слюнных желез в механической переработке пищи и формировании пищевого комка.
6. Пищеварение в желудке. Состав и свойства желудочного сока, возрастные особенности.
7. Пищеварение в тонком и толстом отделах кишечника.
8. Состав и свойства желчи и сока поджелудочной железы, их роль в пищеварении. Состав кишечного сока и регуляция его секреции.
9. Всасывание в различных отделах пищеварительного тракта, его возрастные особенности

Тема 2. Физиология обмена веществ и энергии (2 ч.)

1. Основные этапы обмена веществ в организме.

2. Анаболизм и катаболизм органических веществ, их взаимосвязь, изменение соотношения с возрастом и при патологических состояниях.
3. Понятие о межклеточном обмене.
4. Роль ферментов в процессе обмена веществ.

Тема 3. Гигиеническая оценка пищевого рациона (2 ч.)

1. Белки, их строение и значение. Превращение белков в организме, конечные продукты обмена.
2. Понятие об азотистом балансе, его изменение с возрастом.
3. Строение и роль углеводов в организме. Превращение и конечные продукты обмена углеводов.
4. Понятие о гипо- и гипергликемии.
5. Липиды, их строение, классификация и значение. Превращение липидов в организме, конечные продукты их обмена.

Тема 4. Физиологическая и валеологическая оценка питания различных категорий населения (2 ч.)

1. Физиологическое обоснование норм и режима питания различных групп населения: детей, подростков, взрослое население, пожилых людей.
2. Требования к рациону и режиму питания людей, занимающихся умственным трудом.
3. Требования к рациону и режиму питания людей, занимающихся физическим трудом.
4. Требования к рациону и режиму питания спортсменов.

Тема 5. Оценка качества основных продуктов питания. Предмет и методы микробиологии (2 ч.)

1. Микроорганизмы, их строение и классификация.
2. Физиология микроорганизмов.
3. Влияние внешней среды на развитие микроорганизмов.
4. Микробиологические процессы.
5. Патогенные микроорганизмы.
6. Понятие о пищевом отравлении. Формы проявления пищевых отравлений.
7. Классификация пищевых отравлений

Тема 6. Оценка качества основных продуктов питания. Предмет и методы микробиологии (2 ч.)

1. Характеристика пищевых микотоксикозов. Основные меры профилактики.
2. Пищевые отравления немикробной природы.
3. Характеристика отравлений грибами, ядовитыми растениями, семенами сорных растений. Меры профилактики.
4. Отравления пестицидами, нитритами и другими пищевыми добавками; примесями, перешедшими в продукты из оборудования, тары, упаковочных материалов. Основные меры профилактики.
5. Гигиенические требования к составу кухонной посуды.
6. Гигиенические требования к факторам внешней среды и благоустройству предприятий общественного питания.
7. Санитарно-гигиенические требования к содержанию и оборудованию предприятий общественного питания.

Тема 7. Принципы рационального питания (2 ч.)

1. Принципы рационального питания: кратность, сбалансированность, полноценность.
2. Усвояемость и кулинарная обработка пищи.
3. Нормы потребления белков, жиров, углеводов для различных возрастных групп

Тема 8. Нарушения метаболизма (2 ч.)

1. Понятие о метаболизме. Этапы метаболизма.
2. Пластический и энергетический обмен.
3. Нарушения метаболизма в разном возрасте.
4. Причины нарушений метаболизма.
5. Признаки нарушений метаболизма.
6. Последствия нарушений метаболизма.

Тема 9. Тестирование (2 ч.)

Выполнение контрольного теста по основному содержанию модуля дисциплины

Модуль 2. Основы диетического и лечебного питания (18 ч.)

Тема 10. Роль углеводов, белков и жиров в организме человека (2 ч.)

1. Значение углеводов для организма человека. Нормы потребления углеводов.
2. Понятие о гликемическом индексе. Продукты с высоким и низким гликемическим индексом.
3. Роль жиров для жизнедеятельности организма человека. Нормы потребления жиров. Источники жиров.
4. Роль белков. Нормы потребления белков. Полноценные и неполноценные белки. Белковые продукты.

Тема 11. Микрофлора пищевых продуктов (2 ч.)

1. Микробиология мяса и мясопродуктов.
2. Микробиология рыбы и рыбных продуктов.
3. Микробиология стерилизованных баночных консервов.
4. Микробиология молока и молочных продуктов.
5. Микробиология пищевых жиров.
6. Микробиология яиц и яичных продуктов.
7. Микробиология овощей, плодов и продуктов их переработки.

Тема 12. Характеристика основных номерных диет (2 ч.)

1. Диета при мочекаменной болезни и подагре: рекомендованные продукты, примерное суточное меню.
2. Диета при заболеваниях почек: режим и рацион питания, примерное суточное меню. Значение диеты для профилактики обострений.
3. Диета при эндокринных нарушениях: сахарном диабете, ожирении.

Тема 13. Диетическое питание (2 ч.)

1. Диета при простудных заболеваниях, истощении организма.
2. Диета при хронических и острых нарушениях функционирования ЖКТ: характеристика рекомендованных продуктов, примерное суточное меню.
3. Диета при заболеваниях желчных путей и печени.

Тема 14. Питание современного человека (2 ч.)

1. Физиологические, поведенческие и психологические факторы организации приема пищи, их характеристика.
2. Рекомендации по употреблению продуктов питания современным человеком
3. Вредные продукты питания: ТОП-10.
4. Здоровое питание для современного человека.
5. Пищевые вещества, укрепляющие иммунитет и снижающие его.

Тема 15. Роль витаминов и минеральных веществ в процессах жизнедеятельности (2 ч.)

1. Понятие о витаминах, их значении в жизнедеятельности и метаболизме.
2. Водорастворимые витамины: нормы потребления, источники, роль в метаболизме, проявления авитаминозов.
3. Жирорастворимые витамины: нормы потребления, роль в метаболизме, признаки авитаминозов.

Тема 16. Пищевые добавки. Природные токсиканты и загрязнители. (2 ч.)

1. Классификация пищевых добавок, используемых в пищевой промышленности.
2. Характеристика основных пищевых добавок, используемых при консервировании овощей и фруктов.
3. Характеристика основных пищевых добавок, используемых в кондитерских и хлебобулочных продуктах.
4. Характеристика основных пищевых добавок, используемых в мясо-молочных продуктах.
5. Плюсы и минусы использования пищевых добавок.

Тема 17. Теория раздельного питания (2 ч.)

1. Понятие о раздельном питании.
2. Характеристики диет, основанных на раздельном потреблении основных питательных веществ.
3. Плюсы и минусы раздельного питания.

Тема 18. Тестирование (2 ч.)

Выполнение контрольного теста по основному содержанию модуля дисциплины

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Четвертый семестр (72 ч.)

Модуль 1. Понятие рационального питания человека (36 ч.)

Вид СРС: Выполнение индивидуальных заданий

1. Определите величины суточных энергозатрат с помощью хронометражно-табличного метода.
2. Проведите анализ суточного рациона на соответствие между собственными суточными энергозатратами и энергетической ценностью потребляемых за сутки продуктов.
3. Проведите анализ суточного рациона на соответствие потребляемых пищевых веществ нормативам, учитывающим возраст и физиологические потребности организма, и правильность их соотношения.
4. Проведите анализ соответствия кратности питания, распределения суточного рациона по калорийности, интервалов между приемами пищи и времени приемов пищи физиолого-гигиеническим требованиям режима питания.
5. Дайте

гигиенические рекомендации, направленные на устранение недостатков в рационе и режиме питания.

Модуль 2. Основы диетического и лечебного питания (36 ч.)

Вид СРС: Выполнение проектов и заданий поисково-исследовательского характера

Подготовьте и защитите презентацию на одну из указанных ниже тем на выбор:

1. Альтернативные теории питания.
2. Возрастные особенности и нормы питания детей и подростков.
3. Санитарно-эпидемиологические требования к кулинарной обработке блюд и режиму питания детей и подростков.
4. Задачи и принципы построения лечебного питания.
5. Организация лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях.
6. Микробиология мяса и мясопродуктов.
7. Микробиология рыбы и рыбных продуктов.
8. Микробиология стерилизованных баночных консервов.
9. Микробиология молока и молочных продуктов.
10. Микробиология пищевых жиров.
11. Микробиология яиц и яичных продуктов.
12. Микробиология овощей, плодов и продуктов их переработки.
13. Санитарно-эпидемиологические требования к использованию пищевых добавок.
14. Роль образа жизни, профессии, возраста, погрешностей в питании в возникновении и прогрессировании ожирения.
15. Питание спортсменов и туристов.
16. Гиперлипидемия как фактор развития сосудистых катастроф.
17. Пищевые отравления немикробного происхождения, их профилактика.
18. Гигиенические требования к составу кухонной посуды.
19. Микрофлора кулинарной продукции и кондитерских изделий.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства для промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Модули (разделы) дисциплины
ОПК-6	2 курс, Четвертый семестр	Зачет	Модуль 1: Понятие рационального питания человека.
ОПК-6	2 курс, Четвертый семестр	Зачет	Модуль 2: Основы диетического и лечебного питания.

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ОПК-6 формируется в процессе изучения дисциплин:

Безопасность жизнедеятельности, Валеологические аспекты питания, Возрастная анатомия, физиология и основы валеологии, Микроорганизмы и здоровье, Общая экология, Основы биорегуляции жизнедеятельности организмов, Основы иммунологии, Основы школьной гигиены, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, Санитарная и пищевая микробиология, Социальная экология и рациональное природопользование.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

знает и понимает теоретическое содержание дисциплины; творчески использует ресурсы (технологии, средства) для решения профессиональных задач; владеет навыками решения практических задач.

Базовый уровень:

знает и понимает теоретическое содержание; в достаточной степени сформированы умения применять на практике и переносить из одной научной области в другую теоретические знания; умения и навыки демонстрируются в учебной и практической деятельности; имеет навыки оценивания собственных достижений; умеет определять проблемы и потребности в конкретной области профессиональной деятельности.

Пороговый уровень:

понимает теоретическое содержание; имеет представление о проблемах, процессах, явлениях; знаком с терминологией, сущностью, характеристиками изучаемых явлений; демонстрирует практические умения применения знаний в конкретных ситуациях профессиональной деятельности.

Уровень ниже порогового:

имеются пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, студент допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не способен продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала оценивания по БРС
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60%

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Зачтено	Студент знает: основные понятия, связи и закономерности изучаемой предметной области; Демонстрирует умение объяснять материал; ответ логичен и последователен, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, выводы доказательны.
Незачтено	Студент демонстрирует незнание основного содержания дисциплины, обнаруживая существенные пробелы в знаниях учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предлагаемых заданий; затрудняется делать выводы и отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.

8.3. Вопросы, задания текущего контроля

Модуль 1: Понятие рационального питания человека

ОПК-6 готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся

1. Дайте понятие о полноценном и сбалансированном питании.
2. В чем заключается физическая и химическая переработка пищи?
3. Составьте пищевой рацион для детей школьного возраста.
4. Назовите нормы потребления белков, жиров углеводов в разные возрастные периоды
5. Назовите основные водо- и жирорастворимые витамины, признаки их недостаточности в организма

Модуль 2: Основы диетического и лечебного питания

ОПК-6 готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся

1. Дайте понятие о пищевом отравлении, назовите формы проявления пищевых отравлений.
2. Назовите продукты питания, повышающие иммунитет.
3. Назовите возможные нарушения метаболизма, обусловленные нерациональным питанием
4. Дайте рекомендации по организации режима питания школьников.
5. Дайте рекомендации по организации питьевого режима

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Четвертый семестр (Зачет, ОПК-6)

1. Дайте понятие о нервно-гуморальном механизме регуляции пищеварения.
2. Дайте понятие о физической и химической переработке пищи.
3. Дайте понятие об обмене веществ и энергии. Назовите основные этапы обмена веществ в организме, их биологическое значение
4. Дайте характеристику обмена белков. Назовите особенности процессов ассимиляции и диссимиляции белков в зависимости от возраста и состояния организма, нормы потребления белков детей разного возраста.
5. Охарактеризуйте возрастные особенности метаболизма жиров. Назовите нормы потребления пищевых жиров животного и растительного происхождения у детей разного возраста.
6. Назовите особенности углеводного обмена в разные возрастные периоды, механизм регуляции обмена углеводов, нормы потребления углеводов
7. Дайте характеристику физиологического значения водо- и жирорастворимых витаминов
8. Дайте физиологическую характеристику макроэлементам. Раскройте значение макроэлементов для роста и развития детей
9. Дайте физиологическую характеристику микроэлементам. Раскройте значение микроэлементов для роста и развития детей
10. Дайте характеристику основных лечебных диет, рекомендуемых при заболевании органов пищеварения
11. Дайте характеристику основных лечебных диет, рекомендуемых при заболевании почек
12. Дайте характеристику основных лечебных диет, рекомендуемых при нарушении обмена веществ
13. Назовите возможные нарушения метаболизма, обусловленные нерациональным питанием
14. Расскажите о продуктах питания, повышающих иммунитет.
15. Охарактеризуйте особенности питания современного человека, укажите чаще всего встречающиеся ошибки в его питании.
16. Назовите меры профилактики пищевых отравлений немикробного происхождения
17. Назовите меры профилактики пищевых отравлений микробного происхождения
18. Проведите анализ суточного рациона на соответствие между собственными суточными энергозатратами и энергетической ценностью потребляемых за сутки продуктов.
19. Составьте пищевой рацион для детей старшего школьного возраста.
20. Составьте пищевой рацион для лиц умственного труда.
21. Назовите гигиенические требования к организации питания детей и подростков в семье и учебных заведениях
22. Дайте краткий обзор систем традиционного питания. Назовите недостатки калорийной теории питания, основные положения теории естественного питания А. М. Уголева.
23. Поясните сущность методов исследования продуктов питания: органолептических, физико-химических, бактериологических.
24. Расскажите о требованиях к качеству продуктов питания.
25. Назовите возможные последствия использования некачественных продуктов питания.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет позволяет оценить сформированность компетенций, теоретическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, готовность к практической

деятельности, приобретенные навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Собеседование (устный ответ) на зачете

Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (устного ответа) студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видоизмененное задание;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;
- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

Тесты

При определении уровня достижений студентов с помощью тестового контроля необходимо обращать особое внимание на следующее:

- оценивается полностью правильный ответ;
- преподавателем должна быть определена максимальная оценка за тест, включающий определенное количество вопросов;
- преподавателем может быть определена максимальная оценка за один вопрос теста;
- по вопросам, предусматривающим множественный выбор правильных ответов, оценка определяется исходя из максимальной оценки за один вопрос теста.

Контекстная учебная задача, проблемная ситуация, ситуационная задача, кейсовое задание

При определении уровня достижений студентов при решении учебных практических задач необходимо обращать особое внимание на следующее:

- способность определять и принимать цели учебной задачи, самостоятельно и творчески планировать ее решение как в типичной, так и в нестандартной ситуации;
- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы и задания;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении учебных задач;
- грамотное использование основной и дополнительной литературы;
- умение использовать современные информационные технологии для решения учебных задач, использовать научные достижения других дисциплин;
- творческая самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Канивец, И.А. Основы физиологии питания, санитарии и гигиены : учебное пособие [Электронный ресурс] / И.А. Канивец. - Минск : РИПО, 2017. - 179 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463616>

2. Лапшина, М. В. Валеологические аспекты питания [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. В. Лапшина ; Мордов. гос. пед. ин-т. - Саранск, 2014. - Режим доступа : <http://library.mordgpi.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/471>

Дополнительная литература

1. Горшков, А. И. Гигиена питания / А. И. Горшков, О. В. Липатова. – М. : Медицина, 2001. – 416 с.

2. Павлоцкая, Л. Ф. Физиология питания / Л. Ф. Павлоцкая, Н. В. Дуденко, М. М. Эйдельман. – М. : Высшая школа, 2006. – 368 с.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.bio.bsu.by/phha/index.html> - Электронный учебник по физиологии человека
2. <http://www.grandars.ru/college/medicina/valeologiya.html> - Валеология как наука
здоровье
3. <http://www.medical-enc.ru/physiology/> - Доступно о физиологии по всем разделам

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- изучив весь материал, выполните итоговый тест, который продемонстрирует готовность к сдаче зачета.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- выпишите в тетрадь основные категории и персоналии по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к зачету;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на лабораторном занятии;
- выучите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к лабораторному занятию.

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- составьте собственные аннотации к другим источникам на карточках, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к зачету;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы.

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Подготовлено в системе 1С:Университет (000007935)

12.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационных справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)
2. Профессиональная база данных «Портал открытых данных Министерства культуры Российской Федерации» (<http://opendata.mkrf.ru/>)
3. Электронная библиотечная система Znanium.com(<http://znanium.com/>)
4. Научная электронная библиотека e-library(<http://www.e-library.ru/>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

При изучении дисциплины используется интерактивный комплекс Flipbox для проведения презентаций и видеоконференций, система iSpring в процессе проверки знаний по электронным тест-тренажерам.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (№ 4).

Лаборатория молекулярной и клеточной биологии.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (компьютер, лазерное МФУ Куасера, вебкамера, гарнитура, сетевой фильтр).

Лабораторное оборудование: электрокардиограф; весы аналитические MSE225S;; аппарат терапевтический «Матрикс-ВЛЮК»; аудиометр (для измерения остроты слуха); источник бесперебойного питания; эритрогематр фотоэлектрический; нитратомер/pH-метр портативный.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro
- Microsoft Office Professional Plus 2010
- 1С: Университет ПРОФ

Помещение для самостоятельной работы.

Читальный зал электронных ресурсов.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютер 12 шт., мультимедийный проектор 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации, электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями.

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro
- Microsoft Office Professional Plus 2010
- 1С: Университет ПРОФ

Помещение для самостоятельной работы.

Читальный зал.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютер 10 шт., проектор с экраном 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Учебники и учебно-методические пособия, периодические издания, справочная литература, стенды с тематическими выставками.

Лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Pro
- Microsoft Office Professional Plus 2010
- 1С: Университет ПРОФ