Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Естественно-географический факультет
Кафедра физиологии и санокреатологии

УТВЕРЖДАЮ
Декан ЕГФ,
доцент _____ С.И. Филипенко
15.09 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной дисциплины
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИОЛОГИИ»

Направление подготовки:
44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки:
«Биология»

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения: заочнаяДля
2017 года набора

Тирасполь, 2017

Рабочая программа дисциплины «Актуальные проблемы физиологии»/сост. В.И. Проценко – Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2017. - 21 с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины вариативной части учебного цикла – Б1. Дисциплины по выбору (Б.1.В.ДВ.14.1) студентам заочной формы обучения по направлению подготовки **Педагогическое образование**

Рабочая программа по курсу «Актуальные проблемы физиологии» составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 44.03.01 "Педагогическое образование". Приказ Министерства образования и науки № 1426 от 4 декабря 2015 года.

Общий объем курса 108 часа. Из них – лекции 6 ч., практические – 6 ч, самостоятельная работа студентов – 92 ч. Формы контроля: зачет в 6 семестре. Общая трудоемкость курса - 3 зач. ед.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов углубленных профессиональныхзнаний об актуальных проблемах современной физиологии.

Задачами курса являются:

- развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультур- ных (универсальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта;
- формирование современных представлений о практической деятельности спе- циалиста высшей квалификации в области физиологии;
- дать представления о принципах современных прогрессивных методов исследо- вания в области нейронаук, основанных на нейроимаджинге, пэтч-клэмпе, блоттинге, фо- тоспектроскопии, конфокальной микроскопии, магнитоэнцефалографии, электроэнцефа- лографии;
- ознакомить студентов с основными принципами определения актуальности проблемы исследования;
- выработать у студентов умения применять теоретические познания основ фи- зиологии в выявлении востребованных на современном этапе общества теоретических и прикладных направлений исследования;
- развить у студентов умения сбора современной информации по современным достижениям физиологии и смежным наукам и корректного их анализа;
- сформировать представление о современных комплексных методах исследова- ния в области физиологии, основанных на комбинировании электрофизиологии, блоттин- га, иммуногистохимии в сочетании с денситометрией иммунопозитивного продукта;
- обучить студентов на основе понимания основных физиологических законо- мерностей умению определять роль и место физиологии в решении современных проблем востребованных обществом;
- сформировать у студентов качества видения современных направлений развития и становления физиологической науки в соответствии с уровнем прогресса науки, теорети-ческой и практической востребованности результатов исследований, перспектив исполь- зования теоретических направлений исследования;
- развить у студентов умения и навыки методической и исследовательской дея- тельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина «Актуальные проблемы физиологии» относится к вариативной части учебного цикла – Б1.В Дисциплины по выбору и является важным компонентом образования при формировании у студентов естественнонаучного мышления в процессе обучения. Осваивается на 4 курсе, 8 семестр.

Изучение данной дисциплины непосредственно базируется на знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин «Биология человека», «Анатомия и морфо- логия человека», «Физиология человека и животных», «Санокреатология», «Молекуляр- ная биология», «Химия», «Биохимия».

Основные положения дисциплины могут быть использованы при изучении следующих дисциплин: «Возрастная физиология и гигиена»; «Основы антропологии»; «Экологиче- ская физиология», «Физиология труда и спорта», «Теории эволюции». Освоение данной дисциплины также важно для прохождения учебной и производственной практик, подго- товки студентов-

физиологов к итоговой государственной аттестации.

Данная дисциплина является одной из основополагающих профильных дисциплин учебного плана по профилю подготовки «Физиология», в ней продолжается углубление знаний и закрепления навыков практической деятельности, полученных студентами при изучении гистологии, биохимии, биофизики, анатомии и морфологии, цитологии, молекулярной биологии, антропологии. Существуют определенные требования к «входным» знаниям для успешного освоения дисциплины. Студент должен иметь представление об основных этапах индивидуального развития организма лабораторных животных и человека, биоритмической цикличности (суточной, месячной, сезонной, годовой) колебаний основных физиологических показателей. Студент должен знать анатомическое и гистологическое строение центральных регуляторных образований, эндокринных желез, системы кровообращения и скелетной мускулатуры.

Знания, умения и навыки, приобретенные в результате освоения дисциплины «Актуальные проблемы физиологии», необходимы для дальнейшей трудовой деятельности в научно-экспериментальных, испытательных, диагностических лабораториях, а также пре- подавания физиологических дисциплин: адаптации человека к условиям среды, нейрофи- зиологии, физиологии труда, функциональной биохимии и биофизики.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	**Формулировка компетенции**
ОК-6	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК- 7	способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности
ОПК- 1	готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности
ОПК- 3	готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса
ОПК- 4	готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования
ПК-1	готовностью реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов
ПК- 4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета
ПК-5	способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности
ПК-9	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся

ПК-10	способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования
ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- актуальные направления развития физиологической науки;
- пути определения актуальности физиологических проблем;
- современные достижения физиологической науки;
- новые методы исследования в физиологии человека и животных;
- алгоритмы решения физиологических проблем;
- основные проблемы человечества на современном этапе.

Уметь:

- самостоятельно работать с учебной и научной литературой;
- определять актуальность, научную и практическую значимость физиологических проблем;
- научно обосновано анализировать явления и процессы связанные с деятельностью и жизнью человека;
- применять на практике полученные знания;
- спланировать и провести физиологический эксперимент;
- произвести забор биологического материала и провести его анализ;
- планировать и выполнить физиологический эксперимент от определения темы исследования до анализа полученных результатов, формулировании выводов и разработки рекомендаций по их практическому применению;
- осуществлять функциональные пробы на человеке.

Владеть:

- знаниями о взаимодействии местных, гормональных и нервных механизмов регуляции физиологических функций;
- основными методами физиологических исследований;
- интерпретацией лабораторных и инструментальных методов исследования;
- навыком экспериментально-физиологического мышления, основанного на стремлении к объективности, точности, достоверности, обоснованности эмпирических исследований;
- навыком аккуратности, организованности, достоверности, научной честности;
- навыком объективного познания и понимания факторов и явлений реальной действительности;
- применять на практике достижения современных физиологических исследований.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семестр	Количество часов						Форма итогового контроля
	Трудоемкость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич. зан		
6	3/108	12	6	6	-	92	зачет, 4ч.
Итого:	3/108	12	6	6	-	92	зачет, 4ч.

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Предмет и задачи курса «Актуальные проблемы физиологии».	4	2	-	-	6
2	Роль современных методов исследования и достижений других наук в решении актуальных проблем физиологии человека и животных.	52	2	-	2	39
3	Фундаментальные основы оптимизации функций организма человека.	52	2	-	4	47
	Зачет	4	-	-	-	-
Всего:		108	6	-	6	92

Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1	1	2	Предмет и задачи курса «Актуальные проблемы физиологии»	Таблицы, слайды
2	2	2	Роль современных методов исследования и достижений других наук в решении актуальных проблем физиологии человека и животных.	Таблицы, слайды, учебный фильм
3	3	2	Фундаментальные основы оптимизации функций мозга человека. Проблема регенерации нервной ткани.	Таблицы, методическое пособие
Итого:		6		

Лабораторные занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
1	2	1	Роль современных методов исследования идостижений других наук в решении актуальных проблем физиологии человека и живот-ных.	Таблицы, слайды, методическое пособие.
2	2	1	Современные проблемы воспроизводства че-ловека. Клонирование. Генетическая инженерия. Проблема сохра-нения генофонда. Банк данных.	Таблицы, слайды, учебный фильм, методическое пособие.
3	3	1	Фундаментальные основы оптимизации функций мозга человека. Проблема регене- рации нервной ткани.	Таблицы, слайды, методическое пособие.
4	3	1	Физиологические аспекты проявления экстремальных возможностей человеческого ор-ганизма. Проблемы и перспективы.	Таблицы, слайды, методическое пособие.
5	3	2	Актуальные проблемы экологии образова-ния. Новые направления исследования. Биологические ритмы, современные аспекты.	
Итого		**6**		

Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1	1	Предмет и задачи курса «Актуальные проблемы физиологии».	6
Раздел 2	2	Исследование актуальных проблем в физиологии че-ловека и животных. самостоятельная работа	5
	3	Роль современных методов исследования и достиже- ний других наук в решении актуальных проблем физиологии человека и животных. самостоятельная рабо-та	5
	4	Современные неинвазийные методы исследования в физиологии. самостоятельная работа	5
	5	Связъ физиологии с другими науками. самостоятельная работа	4
	6	Роль математической статистички в определении акту-альности проблемы исследования. самостоятельная работа	4
	7	Роль достижения клонирования в решении физиологических проблем. самостоятельная работа	4
	8	Генетическая инженерия и физиология на современном этапе науки. самостоятельная работа.	5
	9	Проблема сохранения генофонда. Банк данных. Актуальность проблемы. самостоятельная работа.	5
	10	Клеточная инженерия и иммунология. Актуальность проблемы. самостоятельная работа	2
Раздел 3	11	Фундаментальные основы оптимизации функций мозгачеловека. Актуальность проблемы. самостоятельная работа	8
	12	Проблема регенерации нервной ткани. Актуальность проблемы. самостоятельная работа	8
	13	Экология человека. Актуальность проблемы. самостоятельная работа	8
	14	Экстремальные возможности человеческого организма. Проблемы и перспективы их использования. Актуаль- ность проблемы. Самостоятельна я работа	8
	15	Самоусовершенствование человека. Проблемы и пер-спективы их использования. Актуальность проблемы. самостоятельна я работа	8
	16	Гипноз, перспективы исследования и применения в современных условиях жизни и работы. Нейро-лингвистическое программирование (НЛП), современные аспекты проблемы. Актуальность пробле- мы. самостоятельна я работа	7
ИТОГО:			47

Виды самостоятельной работы: работа с лекционным материалом, поиск и анализ информации по индивидуально заданной теме курса, подготовка реферата, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, подготовка к практическим занятиям, подготовка к текущему контролю, зачету.

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ): не предусмотрены.

6. Образовательные технологии

Освоение дисциплины профиля «Актуальные проблемы физиологии» реализуется на основе технологии лекционного и практического обучения с использованием стратегических образовательных технологий. В процессе обучения используются разные виды практических занятий. Процесс обучения по данной дисциплине строится на сочетании аудиторной и самостоятельной работы студентов.

Проведение лекционных и практических занятий осуществляется с применением следующих образовательных технологий: традиционных технологий обучения, информационных технологий с применением различных видов наглядных пособий, презентаций, современных технических средств обучения и контроля знаний, технологии личностно – ориентированного обучения. Широко применяются элементы адаптивной технологии и технологии сотрудничества. В учебном процессе используются такие интерактивные формы проведения занятий как проблемная лекция, лекция-дебаты, лекция-дискуссия, лекция пресс-конференция.

Семестр	Вид занятия (Л, ПР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
6	Л	лекция визуализация, компьютерные симуляции	2
	ПР	компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций	3
Итого:			5

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Примерные темы рефератов:

1. Современные методы исследования в физиологии человека и животных.
2. Проблемы воспроизводства человека в современных условиях жизни.
3. Перспективы клонирования в решении современных физиологических проблем.
4. Достижения генетической инженерии.

5. Перспективы применения генетического банка данных.
6. Современные достижения клеточной инженерии.
7. История становления и развития иммунологической науки.
8. Перспективы применения трансплантации клеточных культур в решении патофизиологических проблем человека.
9. Современные достижения современной науки в оптимизации функций мозга человека.
10. Проблема регенерации нервной ткани.
11. История трансплантация сердца.
12. Кардиостимуляция. Современные достижения.
13. Физиология групп крови.
14. Физиология резус фактора.
15. Физиология свертывания крови.
16. Современные методы исследования крови.
17. Искусственная кровь. Перспективы развития.
18. Современные достижения геронтологии.
19. Криобиология, перспективы и проблемы развития.
20. Биологические ритмы, современные аспекты.
21. Актуальные проблемы экологии образования.
22. Экологические факторы риска.
23. Стресс в современных условиях жизни человека. Механизмы адаптации.
24. Экстремальные возможностей человеческого организма.
25. Современные учения о самоусовершенствовании.
26. Гипноз, перспективы исследования и применения.
27. Нейро-лингвистическое программирование (НЛП), современные аспекты проблемы.
28. Медитация в жизни современного человека.
29. Влияние медитации на физиологические процессы.
30. Аутогенная тренировка в жизни современного человека.
31. Болезни века.
32. Демографические проблемы человечества.
33. Современны теории памяти.

Примеры тестовых заданий для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации.

1. Физиология человека изучает:

а) строение и форму, происхождение и развитие организма человека, его отдельных органов и систем;

б) внешние формы, размеры и пропорции тела;

в) механизмы функционирования и регуляции организма человека как единого целого, отдельных органов и систем;

г) влияние социальных условий на здоровье человека и способы создания оптимальных условий сохранения здоровья и продления жизни.

2. Организм человека представляет собой:

а) эволюционно сложившуюся систему клеток и неклеточных структур, объединен-

ных общностью происхождения, строения и развития;
б) комплекс тканей, обособившийся в процессе эволюции;
в) целостную систему, осуществляющую обмен веществ, энергии и информации с окружающей средой, являющуюся мобильной и раздражимой, проходящую индивидуальный цикл развития, заканчивающийся смертью;
г) совокупность жидкостей, принимающих участие в процессах обмена веществ и поддержании гомеостаза.

3. Передовой анатомический метод исследования организма человека – это:
а) метод ультразвукового исследования;
б) метод препарирования;
в) метод исследования замороженных тканей;
г) метод компьютерной томографии.

4. Разновидности эксперимента:
а) метод наблюдения и метод препарирования;
б) инструментальный метод и метод препарирования;
в) электрофизиологический и метод функциональных проб;
г) острый и хронический эксперимент.

5. Физиология относится к:
— Клинических наук,
— Медико-профилакт ичних наук,
— Прикладных наук,
— Медико-биолог их наук,
— Фундаментальных наук.

6. Основным методом физиологии являются:
— Клинического наблюдения,
— Статистический,
— Генеалогический.
— Эксперимент на животных,
— Математического моделирования.

7. С пяти признанных ученых, выбрать автора концепции стресса:
— В.В.Пашутин,
— А.А.Богомолец,
— Селье,
— И. И. Мечников,
— В.В.Пидвисоцький .

8. Наследственность это:
— Свойство организма и клеток воспроизводить в процессе размножения у своих потомков подобные себя морфологические и функциональные признаки и особенности развития,
— Комплекс морфологических, функциональных особенностей организма, достаточно устойчивых, определяющих его реактивность и сложились под влиянием факторов внешней среды
— Комплекс функциональных особенностей организма

— Комплекс морфологических особенностей организма

9. Типами конституций по Сиго являются:

— Астенический,
— Церебральный,
— Респираторный,
— Мышечный,
— Дигестивного (пищеварительный).

10. Конституция это:

— Свойство организма и клеток воспроизводить в процессе размножения у своих потомков подобные себя морфологические и функциональные признаки и особенности развития,
— Комплекс морфологических, функциональных особенностей организма, достаточно устойчивых, определяющих его реактивность и сложились под влиянием факторов внешней среды.
— Комплекс функциональных особенностей организма
— Комплекс морфологических особенностей организма

11. Реактивность это:

— Способность организма реагировать изменениями жизнедеятельности на воздействие внешней среды и таким образом спристосовуватис я к нему,
— Способность организма противостоять факторам внешней среды,
— Это способ защиты организма от клеток и соединений, которые несут признаки чужеродной информации,
— Способность организма противостоять болезнетворным факторам внешней среды,
— Повышенная, извращенная реакция организма на действие веществ антигенной природы.

12. Аллергия это:

— Способность организма реагировать изменениями жизнедеятельности на воздействие внешней среды и таким образом спристосовуватис я к нему,
— Способность организма противостоять факторам внешней среды,
— Это способ защиты организма от клеток и соединений, которые несут признаки чужеродной информации,
— Способность организма противостоять болезнетворным факторам внешней среды,
— Повышенная, извращенная реакция организма на действие веществ антигенной природы.

13. Аллергическими реакциями немедленного типа являются:

— Анафилаксия,
— Крапивница,
— Туберкулиновые реакции,
— Бронхиальная астма,
— Сывороточная болезнь.

14. Аллергическими реакциями замедленного типа являются:

— Контактные дерматиты,
— Крапивница,
— Туберкулиновые реакции,
— Аутоаллергия,
— Реакция против трансплантата.

15. Типы аллергических реакций по Джелам и Кумбсом являются:

— Анафилактические,
— Цитолиза,

— Типа феномена Артюса,
— Гиперчувствительности замедленного типа,
— Гиперчувствительности немедленного типа (атопические).

1. Предмет и задачи курса «Актуальные проблемы физиологии».
2. Роль других наук в решении актуальных проблем физиологии человека и животных.
3. Проблемы воспроизводства человека.
4. Современные достижения клонирования. Проблемы и перспективы развития.
5. Современные достижения генетической инженерии.
6. Проблема сохранения генофонда.
7. Генетический банк данных.
8. Клеточная инженерия и иммунология.
9. Инженерная энзимология современные достижения.
10. Коррекция некоторых патологических состояний человека трансплантацией клеточных культур.
11. Фундаментальные основы оптимизации функций мозга человека.
12. Проблема регенерации нервной ткани.
13. Физиологические основы оптимизации функций сердца человека.
14. Трансплантация сердца.
15. Физиология групп крови.
16. Физиология резус фактора.
17. Физиология свертывания крови.
18. Современные методы исследования крови.
19. Искусственная кровь. Перспективы развития.
20. Современные достижения геронтологии.
21. Криобиология, перспективы и проблемы развития.
22. Биологические ритмы, современные аспекты.
23. Актуальные проблемы экологии образования.
24. Экологические факторы риска.
25. Стресс в современных условиях жизни человека. Механизмы адаптации.
26. Экстремальные возможностей человеческого организма.
27. Современные учения о самоусовершенствовании.
28. Гипноз, перспективы исследования и применения.
29. Нейро-лингвистическое программирование (НЛП), современные аспекты проблемы.
30. Медитация в жизни современного человека.
31. Влияние медитации на физиологические процессы.
32. Аутогенная тренировка в жизни современного человека.
33. Болезни века.
34. Демографические проблемы человечества.
35. Современны теории памяти.

Перечень вопросов к зачету.

1. Предмет и задачи курса «Актуальные проблемы физиологии»
2. Роль современных методов исследования и достижений других наук в решении актуальных проблем физиологии человека и животных.
3. Современные проблемы воспроизводства человека.
4. Клонирование. Проблемы и перспективы развития.
5. Генетическая инженерия.
6. Проблема сохранения генофонда.
7. Генетический банк данных.
8. Клеточная инженерия и иммунология.
9. Инженерная энзимология.
10. Коррекция некоторых патологических состояний человека трансплантацией клеточных культур.
11. Фундаментальные основы оптимизации функций мозга человека.
12. Проблема регенерации нервной ткани.
13. Физиологические основы оптимизации функций сердца человека.
14. Трансплантация сердца.
15. Кардиостимуляция.
16. Актуальные проблемы физиологии крови.
17. Искусственная кровь. Перспективы развития.
18. Проблемы технического обеспечения и клинического применения гемосорбции и лимфосорбции.
19. Физиология регенерации, проблемы и перспективы развития.
20. Актуальные проблемы геронтологии.
21. Криобиология, перспективы и проблемы развития.
22. Биологические ритмы, современные аспекты.
23. Экология человека. Здоровье.
24. Экологические факторы риска.
25. Актуальные проблемы экологии образования. Новые направления исследования.
26. Физиологические механизмы и проблемы стресса. Механизмы адаптации.
27. Физиологические механизмы и проблемы эмоций. Механизмы адаптации.
28. Физиологические аспекты проявления экстремальных возможностей человеческого организма. Проблемы и перспективы.
29. Электрические явления и физиология человека. Современные аспекты проблемы.
30. Электрические явления и физиология человека. Современные аспекты проблемы.
31. Гипноз, перспективы исследования и применения.
32. Нейро-лингвистическое программирование (НЛП), современные аспекты проблемы.
33. Актуальные проблемы медицины.
34. Болезни века. Перспективы решения проблем.
35. Демографические проблемы человечества.
36. Современные учения о самоусовершенствовании.

Примеры вопросов для контроля самостоятельной работы

1. Роль современных методов исследования и достижений других наук в решении актуальных проблем физиологии человека и животных.
2. Современные неинвазийные методы исследования в физиологии.

3. Связь физиологии с другими науками.
4. Роль математической статистики в определении актуальности проблемы исследования.
5. Проблемы воспроизводства человека в современных условиях жизни.
6. Перспективы клонирования в решении современных физиологических проблем.
7. Достижения генетической инженерии.
8. Проблема сохранения генофонда. Банк данных. Актуальность проблемы.
9. Современные достижения клеточной инженерии.
10. История становления и развития иммунологической науки.
11. Перспективы применения трансплантации клеточных культур в решении патофизиологических проблем человека.
12. Современные достижения современной науки в оптимизации функций мозга человека.
13. Проблема регенерации нервной ткани.
14. История трансплантация сердца.
15. Кардиостимуляция. Современные достижения.
16. Физиология групп крови.
17. Физиология резус фактора.
18. Физиология свертывания крови.
19. Современные методы исследования крови.
20. Искусственная кровь. Перспективы развития.
21. Современные достижения геронтологии.
22. Криобиология, перспективы и проблемы развития.
23. Биологические ритмы, современные аспекты.
24. Актуальные проблемы экологии образования.
25. Экология человека. Актуальность проблемы.
26. Экологические факторы риска.
27. Стресс в современных условиях жизни человека. Механизмы адаптации.
28. Экстремальные возможностей человеческого организма.
29. Современные учения о самоусовершенствовании.
30. Гипноз, перспективы исследования и применения.
31. Нейро-лингвистическое программирование (НЛП), современные аспекты проблемы.
32. Медитация в жизни современного человека.
33. Влияние медитации на физиологические процессы.
34. Аутогенная тренировка в жизни современного человека.
35. Болезни века.
36. Демографические проблемы человечества.

Текущий контроль знаний студентов

№ п/п	Вид контроля	Форма контроля	Номера тем			Кол-во часов
			теоретические	лабораторные	практические	
1.	Входной	Тестовый контроль	1 - 3			2 часа

2.	Рубежный	Модульный контроль	1 -3			4 часа
		Защита практических работ			1 - 2	2 часа
3.	Контроль остаточных знаний	Тестовый контроль	1-2			
		Тестовый контроль	3		3 - 5	4 часа

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Актуальные проблемы гемостазиологии. Молекулярно-биологические и физиологические аспекты /Под редакцией Петровского Б.В., Чазова Е.И., Андреева С.В..` М. Изд-во Наука. 1981г.

2. Актуальные проблемы физиологии и патологии кровообращения. Сборник научных работ, посвященный памяти Парина В.В.. /Под общей редакцией Чернуха А.М.. Перевод с английского и немецкого языков Парина А.В. М. Изд-во Медицина. 1976г.

3. Проблемы экологичного жилища. – М., Медицина. 1991 г.

4. Прозоровский С.В., Покровский В.И., Тартаковский И.С. Болезнь легионеров (легионеллез). – М.: Медицина, 1984г.

5. Губернский Ю.Д., Лицкевич В.К. Жилище для человека. – М.: Стройиздат, 1991г.

6. Актуальные проблемы экологической физиологии, биохимии и генетики животных. Всероссийская конференция. Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, биологический факультет. г. Саранск.

7. Востроknутов Н. В. Школьная дезадаптация: ключевые проблемы диагностики и реабилитации // Школьная дезадаптация. Эмоциональные и стрессовые расстройства у детей и подростков. - М., 1995г. 2005 г.

8. Ростовцева Е.Е., Казначеева Л.Ф., Шиляева Н.В. Динамика изменений уровня адаптации современных школьников // Мат-лы Региональной научно-практич. конф. "Психофизиологические аспекты адаптации и реабилитации". г.Екатеринбург, 30-31 марта 2000 г.

9. Рычкова Л.С. Комплексный медико-психолого-педагогический подход к профилактике школьной дезадаптации у детей с легкой умственной отсталостью // Актуальные вопросы терапии психических заболеваний. - Челябинск, 2000 г.

10. Сапоровская М.В. Дезадаптация первоклассников, причины, показатели и формы проявления // Феномены личности и группы в изменяющемся мире. Мат. научн.-практ. конф / Отв. ред. Н.П.Фетискин, В.В. Чекмарёв. - Кострома: КГПУ, 1998 г. - Т. 2.

11. Шамардина М.В. Система интенсивной адаптации студентов в системе ССУЗов // Мат-лы конф., Бийск, 2003 г.

12. Яницкий М.С. Адаптационный процесс: психологические механизмы и закономерности динамики: Учебное пособие. - Кемерово: Кемеровский гос. ун-т, 1999 г.

13. Безруких М.М. Готов ли ребенок к школе? - М., Вента-Граф, 2001г.

14. Безруких М.М. Леворукий ребенок. - М., Вента-Граф, 2001г.

15. Безруких М.М. Ребенок-непоседа. - М., Вента-Граф, 2001г.

16. Горкун А.В. Исследовании функции сердца при геморрагическом шоке и переливании кровезаменителей // Актуал. пробл. патофизиол. экстрем. состояний: Матер. научн. конф., посвящ. 100-летию со дня рожд. акад АМН СССР И.Р.Петрова и 70-летию с дня рожд. акад. АМН СССР В.К.Кулагина (Санкт-Петебрург), 23-24 дек., 1993г.

Дополнительная литература:

1. Адаптация и здоровье. / Под ред. Казина Э.М, 2003.
2. Балаболкин М.И., Гаврилюк Л.И. Диагностический справочник эндокринолога. - Кишинев: Картя молдавеняска, 1984.
3. Блум, Флойд и др. Мозг, разум и поведение. (перев.с англ. Ф. Блум, Лейзерон А., Л. Хофстедтер. – М.: Мир, 1988. – 248с.
4. Большой практикум по физиологии человека и животных / Под ред. Л.Л.Васильева и И.А.Ветюкова, М., «Высшая школа". 1961г.
5. Буреш Я., Бурешова О., Хьюстон Дж.П. Методики и основные эксперименты по изучению мозга и поведения. /Первод с англ. яз. Под ред. А.С.Батуева, М., «Высшая школа», 1991г.
6. Вартанян, Инна А. Звук – слух – мозг. Л.: Наука, Ленингр.отд., 1981. – 175с.
7. Гибадулин Т.В., Голубев В.Н. Свойства нервных центров.: Лекция для курсантов и слушателей фак. подготовки врачей. – Л., 1987. – 57с.
8. Исследование механизмов нервной деятельности = Studies of mechanisms of nervous activity [П.Ю. Алексеенко]: (Материалы симпоз., 1982). Отв.ред. П.Г. Костюк. – М.: Наука, 1984 г.
9. Костюк, П.Г. Физиология центральной нервной системы: Учеб.пособие для студ. вузов. – Киев: Вища школа, 1971 г.
10. Котляр Б.И., Шульговский В.В. Физиология центральной нервной системы: Учеб.пособие для биол.спец. ун-тов. – М.: Изд-во МГУ, 1979 г.
11. Кратин Ю.Г. Нейрофизиология и теория отражения. – Л.: Наука, Ленингр.отд., 1982 г.
12. Кузнецов С.А. Функциональная организация нейронов и нейронных популяций моторной коры. – К.: Штиинца, 1979. – 222с.
13. Куффлер С.В., Николс Дж. Г. От нейрона к мозгу. / Перев. с англ. М.А. Каменской, Л.Г. Магазаника. – М.: Мир, 1979 г. Перев.изд. From neuron to brain. / Stephen W. Kuffler, John G. Nicholls (Sunderland, Mass., 1976)
14. Судаков К.В. Рефлекс и функциональная система. М., Медицина. 1997.
15. Судаков К.В. Рефлекс и функциональная система. М., Медицина. 1997 г.
16. Чепурнов С.А., Чепурнова Н.Е. Миндалевидный комплекс мозга. М., Изд-во МГУ, 1981.
17. Чепурнов С.А., Чепурнова Н.Е. Миндалевидный комплекс мозга. М., Изд-воМГУ, 1981г.
18. Шульговский В.В. основы нейрофизиологии. М.: Аспект-Пресс. 2005г.
19. Шульговский В.В. Основы нейрофизиологии. М.: Аспект-Пресс. 2005г.
20. Nodack Charles R., Demarest Robert J. The nervous system. Introduction and review. (Нервная система. Введение и обзор). Third Edition, McGraw-Hill Company, 1986 г.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

– Microsoft Excel 2007;

– Пакет прикладных программ, включающий Microsoft Office;
– Для статистической обработки данных используются различные программы – Valenta, Statistics и др.;
– Программа для проведения тестирований – PikaTest;
– ТесТ & РедактоР 7;
– Download Master;
– Microsoft PowerPoint 2010;
– Physiology simulators (Виртуальная физиология) G.Cotor/ CD, содержащий смоделированные физиологические эксперименты по всем разделам физиологии.

Электронные учебники, периодические издания и другие Интернет-ресурсы:
http://www.pubmedcentral.nih.gov/
http://www.biomedcentral.com/
http://download-book.ru/
http://www.freemedicaljournals.com/
http://highwire.stanford.edu/
http://www.elibrary.ru/
http://www.newlibrary.ru/
http://www.window.edu.ru/
http://www.springerlink.com/
http://www.bookmed.com

***8.5. Методические указания и материалы по видам занятий*:**

Лекции: компьютерные презентации, проектор мультимедийный, интерактивная доска, компьютер, ноутбук, диапроектор, экран, учебные планшеты различных органов и таблицы, муляжи, слайды, комплекты плакатов, цветных фотографий, видеофильмы.

Практические занятия: Научные журналы по физиологии, компьютер.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

В распоряжении кафедры, выполняющей подготовку студентов по профилю «Практикум по физиологии» имеются 3 специализированные лаборатории:

лаборатория общей и частной физиологии;

лаборатория возрастной физиологии и гигиены;

лаборатория гистологии, эмбриологии и анатомии;

также в распоряжении студентов экспериментальная база вивария кафедры, где имеются экспериментальные установки и лабораторное оборудование, операционная комната, теплокровные и хладнокровные лабораторные животные.

В распоряжении кафедры имеются компьютеры (2 шт.) класса «Core I3 540 3,07 ГГц» и «Celeron-850 МГц» с выходом в Internet и в локальную сеть, слайдоскоп, кодоскопы, наборы слайдов и микропрепаратов, таблицы, муляжи, макеты, мультимедийные наглядные материалы по различным разделам физиологии. Имеются прикладные программы компьютерного тестирования и комплекты тестов. Преподаватели кафедры имеют возможность проводить отдельные занятия в ресурсном центре ЕГФ с использованием мультимедийного проектора, интерактивной доски.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

В основу программы курса положен принцип единства теории и практики. Общая структура программы, в основном, направлена на главный методологический стержень курса — системность и взаимообусловленность.

Изучение дисциплины рекомендуется проводить не ранее 8 семестра, когда студенты уже знакомы с цитологией, гистологией, химией, биологией человека, анатомией человека. Часы, отведенные на овладение дисциплиной, предусматривают следующие виды аудиторной и самостоятельной работы студентов: лекции, лабораторные занятия, подготовку рефератов, выполнение контрольных работ, решение физиологических задач.

Во время подготовки к практическим занятиям студенту следует обратиться к сформулированным к каждому разделу и теме соответствующим вопросам и заданиям. Зная тему занятия, необходимо готовиться к нему заблаговременно. В предлагаемых планах проведения занятий задания для самостоятельной работы студентов выступают в качестве домашнего задания, обязательного для выполнения.

Самостоятельная работа студентов является важным компонентом образовательного процесса, развивающего способности студента к самообучению, повышению своего профессиональному уровню и формирующего личность студента, его мировоззрение и культуру. Целью самостоятельной работы является формирование способности к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых решений, приобретение навыков подготовки выступлений и введение дискуссии.

Рабочая программа по курсу «Актуальные проблемы физиологии» составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки Педагогическое образование, квалификация «бакалавр». Приказ Министерства образования и науки № 1426 от 4 декабря 2015 года.

11. Технологическая карта дисциплины:

Курс 3, группа 32
Семестр 6
Преподаватель – лектор Проценко В.И.
Преподаватель, ведущий практические занятия Проценко В.И.
Кафедра физиологии и санокреатологии

Наименование дисциплины / курса	Уровень//ступень образования (бакалавриат)	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, Б, В, Г)	Количество зачетных единиц / кредитов
«Актуальные проблемы физиологии»	бакалавр	Б1	2/63
Смежные дисциплины по учебному плану*:*			

Анатомия человека, Физиология человека и животных, Основы медицинских знаний и здорового образа жизни, Микробиология, Гистология, Актуальные проблемы физиологии, Экологическая физиология.				
ВВОДНЫЙ МОДУЛЬ (входной рейтинг-контроль, проверка «остаточных» знаний по смежным дисциплинам)				
Тема, задание или мероприятие входного контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальная оценка	Максимальная оценка
Физиология возбудимых тканей. Физиология нервной системы. Физиология висцеральных систем.	тесты	аудиторная	3	5
БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ (проверка знаний и умений по дисциплине)				
Тема, задание или мероприятие текущего контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальная оценка	Максимальная оценка
Роль современных методов исследования и достижений других наук в решении актуальных проблем физиологии человека и животных.	тесты	аудиторная	3	5
Современные не инвазивные методы исследований. Рентгеноскопия, рентгенография, УЗИ (ультразвуковое исследование), МРТ (магнитно - резонансная томография), РТМ (радиотермометрия).	тесты	внеаудиторная	3	5
Экология человека. Здоровье. Факторы риска. Актуальные проблемы экологии образования. Новые направления исследования.	тесты	аудиторная	3	5
Фундаментальные основы оптимизации функций организма человека.	письменная работа	аудиторная	3	5
Итого: (среднеарифметическая)			3	5
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ				
Тема, задание или мероприятие дополнительного контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальная оценка	Максимальная оценка
Роль математической статистики в определении актуальности проблемы исследования.	реферат	внеаудиторная	3	5
Современные достижения клонирования. Проблемы и перспективы развития. Современные достижения клеточной инженерии.	реферат	внеаудиторная	3	5

Проблема сохранения генофонда. Генетический банк данных.	реферат	внеаудиторная	3	5
Фундаментальные основы оптимизации функций мозга человека. Проблема регенерации нервной ткани. Физиологические основы оптимизации функций сердца человека. Трансплантация сердца. Современные методы исследования крови. Физиология групп крови.	собеседование	внеаудиторная	3	5

Необходимый минимум для получения итоговой оценки или допуска к промежуточной аттестации 27 балла.

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: устное собеседование с преподавателем по темам пропущенных занятий, обязательное выполнение внеаудиторных контрольных и письменных работ, отработка практических занятий и их защита.

Составитель _____ ст.препод. Проценко В.И.

Зав. кафедрой физиологии и санокреатологии
ПГУ им. Т.Г. Шевченко, г. Тирасполь_____д.б.н., профессор, Шептицкий В.А.

Согласовано:

Зав. кафедрой ботаники и экологии _____д.с/х.н., проф. Хлебников В.Ф.

Зав. кафедрой общей биологии и зоологии_____к.б.н., доцент Филипенко С.И.