

УТВЕРЖДАЮ

Декан мед. фак-та Зарцарын А.Т.
19.09. 2018 г.

МОДУЛЬ: ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ
Физиология человека

рабочая программа дисциплины (модуля)

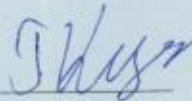
Закреплена за кафедрой	Нормальной физиологии		
Учебный план	b20030130_18_1тб зче.plx		
	Направление	20.03.01	Техносферная безопасность профиль "Защита в чрезвычайных ситуациях"
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты 4	
аудиторные занятия	34		
самостоятельная работа	38		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	4 (2.2)			Итого
	14,3			
Неделя	уп	рцд	уп	рцд
Лекции	8	8	8	8
Практические	26	26	26	26
В том числе	24	24	24	24
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная	34	34	34	34
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

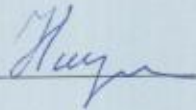
Программу составил(и):

к.м.н., доцент, Курмашев Р.А.



Рецензент(ы):

к.м.н., доцент, Наумова Т.Н.



Рабочая программа дисциплины

Физиология человека

разработана в соответствии с ФГОС 3+:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 21.03.2016г. №246)

составлена на основании учебного плана:

Направление 20.03.01 Техносферная безопасность профиль "Защита в чрезвычайных ситуациях"
утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2018 протокол № 12.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Нормальной физиологии

Протокол от 19.09 2018 г. № 2

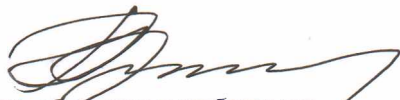
Срок действия программы: 2018-2022 уч.г.

Зав. кафедрой к.м.н., профессор Зарифьян А.Г.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

29 август 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры
Защиты в чрезвычайных ситуациях

Протокол от 28 август 2019 г. № 1
Зав. кафедрой к.т.н., профессор Ордобаев Б.С.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

02 сент 2020 г.

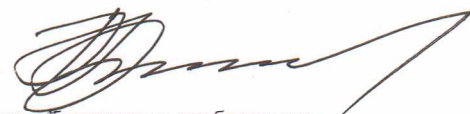
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры
Защиты в чрезвычайных ситуациях

Протокол от 02 сент 2020 г. № 1
Зав. кафедрой к.т.н., профессор Ордобаев Б.С.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

02 сент 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
Защиты в чрезвычайных ситуациях

Протокол от 02 сент 2021 г. № 1
Зав. кафедрой к.т.н., профессор Ордобаев Б.С.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС

_____ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
Защиты в чрезвычайных ситуациях

Протокол от _____ 2022 г. № ____
Зав. кафедрой к.т.н., профессор Ордобаев Б.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Ознакомление студентов с основами строения и функции организма, диагностики здоровья и прогнозирования его функциональной активности.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Химия
2.1.2	Безопасность жизнедеятельности
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Медико-биологические основы безопасности
2.2.2	Медицина катастроф
2.2.3	Медицина чрезвычайных ситуаций

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОПК-4: способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды**

Знать:	
Уровень 1	Психофизиологические основы БЖД опасные и вредные факторы производственной (рабочей) среды и их действие на человека
Уровень 2	Негативные факторы окружающей среды и их влияние на человека
Уровень 3	Цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды
Уметь:	
Уровень 1	Идентифицировать факторы производственной среды; выполнять нормирование вредных производственных факторов; определять способы защиты от факторов ЧС
Уровень 2	Анализировать и предупреждать об опасности поражающих факторов ЧС, профессиональных заболеваний и пропагандировать способы защиты населения в ЧС
Уровень 3	Прогнозировать, анализировать и пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды
Владеть:	
Уровень 1	Способностью предупреждать об опасности поражающих факторов ЧС, профессиональных заболеваний и пропагандировать способы защиты населения в ЧС.
Уровень 2	Способностью прогнозировать, анализировать и предупреждать об опасности поражающих факторов ЧС, профессиональных заболеваний и пропагандировать способы защиты населения в ЧС.
Уровень 3	Методикой прогнозирования и имеет навыки пропаганды цель и задач по обеспечению безопасности человека и окружающей среды

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Роль анатомии и физиологии для изучения дальнейших дисциплин (медико-биологических основ БЖД, медицины катастроф и др.); общий принцип строения организма человека; основные понятия физиологии, закономерности функционирования и основные физиологические показатели организма человека.
3.2	Уметь:
3.2.1	Распознавать признаки жизни и смерти человека и определять важнейшие показатели состояния его здоровья.
3.3	Владеть:
3.3.1	Методиками: исследования артериального пульса; измерения артериального давления по Короткову; определения жизненной емкости легких с помощью спирометрии; проверки зрачкового и коленного рефлексов; проверки функций мозжечка; проверки глазодвигательных рефлексов; расчета общего количества крови; определения времени кровотечения; определения групп крови и резус-фактора; расчета стандартной величины основного обмена; измерения температуры тела

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Общее строение организма человека, нервная и гуморальная регуляция, кровообращение						

1.1	Организм человека: общие понятия и закономерности. /Лек/	4	2	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.2	Организм, его эволюционное развитие, уровни организации, свойства живой системы. Внутренняя среда, гомеостаз. Строение клетки, функции ее компонентов. Виды тканей, их функции и локализация. /Пр/	4	2	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	2	Компьютерная симуляция
1.3	Клетка, как основная структурно-функциональная единица организма. Основные ткани организма их функции. /Ср/	4	4	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.4	Развитие и рост организма. Механизмы регуляции его жизнедеятельности. Роль желез внутренней секреции в гуморальной регуляции. /Пр/	4	2	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.5	Физиология эндокринной системы. /Ср/	4	4	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.6	Опорно-двигательный аппарат. Строение скелета и функций различных его отделов. Мышечная система, виды и функции мышц, основные мышцы человека. /Пр/	4	2	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	2	Компьютерная симуляция биомеханики мышечного сокращения и расслабления, режимов сокращений (одиночное, тетанус, контрактура) и типов сокращений (изометрическое и изотоническое)
1.7	Анатомия опорно-двигательного аппарата. /Ср/	4	4	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.8	Нервная система, ее значение и классификация. Рефлекс, рефлекторная дуга. Спинной и головной мозг, особенности их строения, функции. /Пр/	4	2	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	2	Ролевая игра
1.9	Спинальные, бульбарные и мезэнцефальные рефлексы /Ср/	4	4	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.10	Системы, обеспечивающие движение человека. Участие ЦНС в регуляции двигательных реакций. Вегетативная нервная система, ее роль в регуляции деятельности тканей, органов и систем. /Пр/	4	2	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	2	Ролевая игра
1.11	Центральная нервная система, ее участие в поддержании позы, равновесия и осуществлении движений. /Ср/	4	4	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.12	Кровь, функции, состав, форменные элементы. Антигенные свойства крови (группы крови), свертывающая и противосвертывающая системы крови. /Пр/	4	2	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	2	Компьютерная симуляция лабораторных работ

1.13	Антигенные системы крови. Правила переливания крови. Гемотранфузионный шок. /Ср/	4	4	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	0	
1.14	Сердечнососудистая система. Строение и функции сердца. Сердечный цикл. Основные сосуды организма, круги кровообращения /Лек/	4	2	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	1	Компьютерная симуляция "Анатомия СССР".
1.15	Сердечно-сосудистая система. Строение и функции сердца. Сердечный цикл. Основные сосуды организма, круги кровообращения. Артериальное давление и пульс. /Пр/	4	2	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	2	Овладение методиками исследования артериального пульса, измерения артериального давления, аускультации сердца
1.16	Строение сердечно-сосудистой системы. /Ср/	4	4	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	0	
	Раздел 2. Дыхание, обмен веществ, питание, терморегуляция, выделение, пищеварение, ВНД						
2.1	Дыхательная система, этапы и биомеханика дыхания, показатели внешнего дыхания. Транспорт газов, газообмен в легких и тканях, регуляция дыхания. /Пр/	4	2	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	2	Овладение методикой спирометрии. Разбор ситуации "Изменение внутриплеврального давления при дыхании на модели Дондерса"; "Изменение величины эластической тяги лёгких при дыхании"
2.2	Строение аппарата внешнего дыхания. /Ср/	4	4	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	0	
2.3	Пищеварительная система, основные процессы, происходящие в различных отделах желудочно-кишечного тракта. /Лек/	4	2	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	1	Компьютерная симуляция "Анатомия ЖКТ"
2.4	Пищеварительная система, основные процессы, происходящие в различных отделах желудочно-кишечного тракта. Питание. Основные функции питательных веществ. Принципы составления пищевых рационов /Пр/	4	2	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	2	Составление суточного пищевого рациона студента
2.5	Пищеварительная система, строение компонентов этой системы. /Ср/	4	4	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	0	
2.6	Обмен веществ и энергии в организме. Основной обмен, рабочая добавка, их величина и значение. Процессы теплообразования и теплоотдачи в организме человека, их регуляция /Пр/	4	2	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	2	Расчет нормы и степени отклонения основного обмена по формуле Рида

2.7	Выделение, строение и функции почек. Мочеобразование, мочевыделение. /Пр/	4	2	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	0	Компьютерная симуляция
2.8	Физиология высшей нервной деятельности /Лек/	4	2	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	2	
2.9	Взаимодействие с внешним миром. Рефлекторный принцип поведенческих реакций. Безусловные и условные рефлексы. /Пр/	4	2	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	0	
2.10	Основные проявления высшей деятельности человека (мышление, сознание, память, эмоции, мотивации). /Ср/	4	2	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	0	
2.11	Поведенческие реакции человека. Типы высшей нервной деятельности человека. /Пр/	4	2	ОПК-4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э1	2	Ролевая игра
2.12	/Зачёт/	4	0	ОПК-4		0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для проверки уровня обученности "ЗНАТЬ":

Организм человека как единое целое, уровни организации.

Свойства живого организма.

Внутренняя среда организма, ее состав, функции, понятие гомеостаза.

Основные ткани организма, их значение, расположение.

Строение скелета человека, роль костей, связок, суставов.

Основные мышцы человека, их значение.

Центральная нервная система, ее роль в регуляции деятельности организма. Отделы ЦНС, рефлекс, рефлекторная дуга.

Движение человека, участие различных отделов ЦНС в его регуляции.

Железы внутренней секреции, их функции. Гормоны, их роль в росте и развитии организма.

Кровь, его количество, функции, состав. Значение форменных элементов и плазмы.

Свертывающая и противосвертывающая система крови, состав красного тромба.

Группы крови, резус система, их значение в переливании крови, гемотрансфузионный шок.

Строение сердца, функции его камер, клапанов, оболочек.

Большой и малый круги кровообращения, их функции, основные сосуды кругов кровообращения.

Кардиоцикл, его продолжительность, роль миокарда и клапанов сердца в передвижении крови по сердцу.

Артериальное давление, факторы, его определяющие, виды, величина, значение, методы определения.

Артериальный пульс, его характеристика, места пальпации сосудов.

Дыхательная система, роль грудной клетки, воздухоносных путей, легких в дыхании.

Газообмен в легких и тканях, транспорт газов, роль эритроцитов в транспорте кислорода и углекислого газа.

Дыхательный объем и жизненная емкость легких. Их величина, роль частоты и глубины дыхания в величине минутного объема легких.

Роль продолговатого мозга и коры больших полушарий в регуляции дыхания.

Отделы пищеварительного тракта, функции данных отделов.

Пищеварение в ротовой полости, жевание, глотание.

Пищеварение в желудке, кишечнике, роль секреторной и моторной функций в переваривании пищи.

Значение печени и поджелудочной железы в пищеварении. Желчь и поджелудочный сок, их состав и функции.

Всасывание веществ в ЖКТ.

Выделительная функция легких, кожи, желудочно-кишечного тракта.

Строение и функции почек. Мочеобразование, мочевыделение. Первичная и вторичная моча.

Обмен веществ, энергии и информации в организме. Анаболизм и катаболизм. Их значение в обмене веществ.

Основной обмен, факторы, определяющие его величину.

Рабочая добавка, значение категорий труда для величины расхода энергии в организме.

Питание, роль белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов в жизнедеятельности организма, их нормы употребления.

Принципы составления пищевых рационов.

Терморегуляция, рецепторы, центры, обеспечивающие поддержание постоянства температуры.

Условные рефлексы, условия их образования, роль в приспособлении организма к изменяющимся условиям внешней среды.

Эмоции и мотивации, классификация, формирование положительных эмоций, их роль в поведении человека.

Память, ее классификации, механизм формирования долговременной памяти.

Типы высшей нервной деятельности.

Вопросы для проверки уровня обученности "УМЕТЬ":

- Рассчитать количество крови у человека.
- Нарисовать схему строения клеточной мембраны
- Нарисовать график одиночного мышечного сокращения
- Нарисовать схему рефлекторной дуги
- Нарисовать схему кругов кровообращения
- Нарисовать схему проводящей системы сердца
- Нарисовать графическую структуру кардиоцикла
- Рассчитать время кардиоцикла
- Рассчитать норму жизненной емкости лёгких в зависимости от пола, роста и возраста
- Рассчитать стандарты основного обмена по таблицам Гарриса-Бенедикта
- Нарисовать схему строения нефрона
- Нарисовать схему основных процессов пищеварения

Вопросы для проверки уровня "ВЛАДЕТЬ":

- Продемонстрировать методику определения группы крови и резус-фактора с помощью цоликлонов
- Продемонстрировать методику определения времени кровотечения (метод Дьюка)
- Продемонстрировать методику проверки спинномозгового коленного рефлекса у человека
- Продемонстрировать методику проверки функции мозжечка с помощью специальных проб
- Продемонстрировать методику проверки зрачкового и глазодвигательных рефлексов у человека
- Продемонстрировать методику измерения АД методом Короткова
- Продемонстрировать методику определения жизненной ёмкости лёгких с помощью спирометрии
- Продемонстрировать методику проведения проб на максимальную способность задержки дыхания

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Курсовые работы не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ ТЕСТОВ

1. Высшим уровнем организации живой системы является:

- А)организменный
- Б)клеточный
- В)органный

2. В состав внутренней среды не входят следующие жидкости:

- а)кровь
- б)межклеточная жидкость
- в)пищеварительные соки.

3. Обмен веществ включает следующие процессы:

- А)раздражимость
- Б)ассимиляцию
- В)возбудимость

4. К основным элементам любой клетки НЕ относится:

- А)митохондрии
- Б)ядро
- В)нервные волокна

5. Какая кость не относится к грудной клетке:

- А)лучевая
- Б)ребро
- В)грудина

6. В состав рефлекторной дуги НЕ входит

- А)рецептор
- Б)двигательный нейрон
- В)коннектор

7. Функциями соматической нервной системы являются:

- А)передвижение тела в пространстве
- Б)иннервация внутренних органов
- В)иннервация сосудов

8. Жизненно важные центры регуляции находятся в:

- А)гипоталамусе
- Б)больших полушариях
- В)продолговатом мозге

9. Физиологический раствор это:

- а) 0,9 % раствор NaCl
- б) 10 % раствор NaCl
- в) 6 % раствор NaCl

10. Гемоглобин содержится в

- А) лейкоцитах
- Б) эритроцитах
- В) тромбоцитах
- Г) плазме

11. Резус-конфликт может возникнуть, если

- А) переливать резус-отрицательную кровь в резус-положительную
- Б) повторно переливать резус-положительную кровь в резус-отрицательную
- В) резус-положительная женщина беременна резус-положительным плодом

12. Средняя частота сокращений сердца взрослого человека в покое равна

- А) 100 раз в минуту
- Б) 50 раз в минуту
- В) 75 раз в минуту.

13. Основная функция малого круга кровообращения:

- А) питательная
- Б) обеспечение газообмена
- В) гуморальная

14. Сосуды приносящие кровь К сердцу называются:

- А) капиллярами
- Б) венами
- В) артериями

15. Гомеостаз - это:

- а) разрушение эритроцитов
- б) образование тромба
- в) постоянство показателей внутренней среды

16. Количество воды в плазме крови равно:

- а) 3 %
- б) 70 %
- в) 90 %

17. Спинной мозг человека состоит из

- а) семи сегментов
- б) двадцати сегментов
- в) тридцати двух сегментов

18. Вегетативная нервная система не вызывает сокращения мышц:

- А) сердца
- Б) желудка
- В) скелетных

19. Сколько камер в сердце человека?

- А) 2
- Б) 4
- В) 3

20. Количество крови, которое сердце перекачивает за минуту, рассчитывается по формуле:

- А) $МОС = CO \times ЧСС$
- Б) $МОД = ДО \times ЧД$
- В) $АД = МОС \times R$

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

Гистогематические барьеры

Железодефицитная анемия: причины, симптомы, профилактика.

Взаимосвязь гормонов и эмоций

Йододефицит: причины, проявление, профилактика.

Влияние эмоций на сердечно-сосудистую систему

Гиподинамия и ее влияние на организм человека.
 Защитные функции дыхательных путей
 Гипоксия: виды. Адаптация к острой и хронической гипоксии.
 Физиологические особенности погружения и всплытия водолазов с больших глубин. Декомпрессия.
 Физиология сна
 Воздействие невесомости на организм человека
 Типы конституции человека
 Возрастные особенности мышечной системы
 Вода, как основа жидких сред организма.
 Кровезамещающие жидкости и принципы их составления.
 Особенности системы кровообращения в разном возрасте.
 Влияние атмосферного давления и здоровье.
 Иммуитет
 Правильное питание на работе
 Питание студентов
 Вред курения для организма человека

5.4. Перечень видов оценочных средств

Тест
 Реферат

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТА (рубежный контроль)

1. В одном тестовом задании 20 вопросов.
2. К вопросам даются готовые ответы на выбор, один правильный и остальные неправильные.
3. За каждый правильный ответ – 5 %
4. Общая оценка определяется как сумма набранных процентов.
5. Набранное количество процентов переводится в баллы

от 0 до 55% (0-11 правильных ответов), то это составляет 0-11 баллов – оценка «неудовлетворительно»
 От 60% до 75% (12-15 правильных ответов), то это составляет 12-15 баллов – оценка «удовлетворительно»
 От 80% до 90% (16-18 правильных ответов), то это составляет 16-18 баллов – оценка «хорошо»
 От 95% до 100% (19-20 правильных ответов), то это составляет 19-20 баллов – оценка «отлично»

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТА

85-100% Во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме реферата, выполнена задача заинтересовать читателя. Деление текста на введение, основную часть и заключение. В основной части логично, связно и полно доказывается выдвинутый тезис. Заключение содержит выводы, логично вытекающее из содержания основной части. Правильно (уместно и достаточно) используются разнообразные средства связи. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. При защите реферата демонстрирует полное понимание проблемы и для выражения своих мыслей не пользуется упрощенно-примитивным языком.

75-84% Во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме реферата, в известной мере выполнена задача заинтересовать читателя. В основной части логично, связно, но не достаточно полно доказывается выдвинутый тезис. Заключение содержит выводы, логично вытекающее из содержания основной части. Уместно используются разнообразные средства связи. При защите реферата демонстрирует понимание проблемы и для выражения своих мыслей не пользуется упрощенно-примитивным языком.

60-74% Во введении тезис сформулирован не четко и не вполне соответствует теме реферата. В основной части выдвинутый тезис доказывается недостаточно логично (убедительно) и последовательно. Заключение содержит выводы не полностью соответствуют содержанию основной части. Недостаточно или, наоборот, избыточно используются разнообразные средства связи. При защите реферата демонстрирует не полное понимание проблемы и язык работы в целом не соответствует уровню 2 курса.

0-59% Во введении тезис отсутствует или не соответствует теме реферата. Деление текста на введение, основную часть и заключение. В основной части нет логичного последовательного раскрытия темы. Выводы не вытекают из основной части. Средства связи не обеспечивают связность изложения материала. Отсутствует деление текста на введение, основную часть и заключение. При защите реферата демонстрирует полное непонимание проблемы и язык работы можно оценить, как «примитивный». Работа написана не по теме.

85-100% - отлично
 75-84% - хорошо
 60-74% - удовлетворительно
 0-59% - неудовлетворительно.

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ УСТНОГО ОПРОСА (промежуточный контроль – «ЗНАТЬ»)

При оценке устных ответов на проверку уровня обученности ЗНАТЬ учитываются следующие критерии:

1. Знание основных процессов изучаемой дисциплины, глубина и полнота раскрытия вопроса.
2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.
3. Умение объяснить сущность физиологических механизмов и процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.
4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.
- 85-100% (6 баллов) оценивается ответ, который показывает прочные знания основных физиологических процессов, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность механизмов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.
- 75-84% (5 баллов) оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных физиологических процессов, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность механизмов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.
- 60-74% (4 балла) оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании физиологических процессов, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа механизмов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.
- 0-59% (0-3 балла) оценивается ответ, обнаруживающий незнание физиологических процессов, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа механизмов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ АНАЛИТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ (промежуточный контроль – «УМЕТЬ»)

При оценке ответов на проверку уровня обученности УМЕТЬ учитываются следующие критерии:

- 85-100% (8 баллов) оценивается ответ, при котором студент демонстрирует полное понимание задания. Все предъявляемые требования выполнены.
- 75-84% (7 баллов) оценивается ответ, при котором студент демонстрирует значительное понимание задания. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены. Имеются незначительные ошибки.
- 60-74% (5-6 баллов) оценивается ответ, при котором студент демонстрирует частичное или небольшое понимание задания. Задание выполнено не более чем наполовину, допущено большое количество ошибок.
- 0-59% (0-4 балла) оценивается ответ, при котором студент либо совсем не выполняет задание, либо выполняет его частично.

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ (промежуточный контроль – «ВЛАДЕТЬ»)

При оценке ответов на проверку уровня обученности УМЕТЬ учитываются следующие критерии:

- 85-100% (10 баллов) оценивается ответ, при котором студент полностью выполняет практическое задание, не допуская ошибок. Исчерпывающе интерпретирует полученные результаты.
- 75-84% (9 баллов) оценивается ответ, при котором студент выполняет практическое задание. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. Имеются незначительные ошибки. Студент способен интерпретировать полученные данные с небольшими затруднениями.
- 60-74% (8 баллов) оценивается ответ, при котором студент демонстрирует частичное выполнение практического задания. Задание выполнено не более чем наполовину, допущено большое количество ошибок. Студент не способен интерпретировать полученные результаты.
- 0-59% (7 баллов) оценивается ответ, при котором студент либо совсем не выполняет практическое задание, либо выполняет его совершенно неправильно.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский.	Анатомия и физиология человека: учебник	Академия 2011

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Сост.: А.Г. Зарифьян, О.В. Рябова	Физиология с элементами анатомии: Учебное пособие для студентов специальности "Защита в чрезвычайных ситуациях"	Бишкек: Изд-во КРСУ 2009
Л2.2	В.Б. Брин	Физиология человека в схемах и таблицах: Учеб. пособие	Ростов н/Д: Феникс 2012

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система "Знаниум"	http://www.znanium.com
----	---	---

6.3. Перечень информационных и образовательных технологий	
6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии	
6.3.1.1	Традиционные образовательные технологии: лекции, практические занятия, лабораторные работы реконструктивного типа, ориентированные на сообщение знаний и способов действий, передаваемых студентам в готовом виде и предназначенных для усвоения. Чтение лекций предусматривает использование мультимедийного оборудования. Проведение практических занятий с применением таблиц, стендов, наглядных пособий.
6.3.1.2	Инновационные образовательные технологии: используются ролевые игры, разборы конкретных ситуаций, подготовка студентами докладов с презентациями на заданные темы.
6.3.1.3	Информационные образовательные технологии: самостоятельное использование студентами компьютерной техники и интернет-ресурсов (компьютерные симулятивные программы, см. пункт 6.3.2.). Просмотр учебных видеофильмов.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения	
6.3.2.1	Мультимедийный обучающий диск «Interactive Physiology»
6.3.2.2	компьютерная симулятивная программа «PhysioEx 8.0 for Human Physiology»
6.3.2.3	компьютерная симулятивная программа «Physiology Interactive Lab Simulations 3.0»
6.3.2.4	Мультимедийный обучающий диск «Blood and the Circulatory system».
6.3.2.5	Компьютерная симулятивная программа "LuPraFi-Sim"-Виртуальная физиология.
6.3.2.6	Файловый архив студентов (http://www.studfiles.ru)
6.3.2.7	Электронная библиотека КРСУ (http://www.lib.krsu.edu.kg)
6.3.2.8	Электронно-библиотечная система "Знаниум" (http://www.znanium.com)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Лекционная аудитория на 100 посадочных мест оборудованная проектором
7.2	Практические занятия проводятся в 1 аудитории на 18 посадочных мест
7.3	Имеется виварий для содержания лабораторных животных
7.4	При преподавании дисциплины используются: 1 настольный компьютер, 1 проектор, 1 ноутбук, 1 принтер
7.5	Имеются 19 учебных фильмов, 9 стендов, 173 таблицы, 5 моделей.
7.6	Используются приборы и оборудование: спирометры суховоздушные, тонометры с фонендоскопами, микроскопы "Биолам", весы электронные, термостат

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Технологическая карта дисциплины в приложении № 1	
<p>1. СОВЕТЫ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ И ОРГАНИЗАЦИИ ВРЕМЕНИ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины: Изучение конспекта лекции за день перед практическим занятием – 15-20 минут. Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 1 час в неделю. Подготовка к практическому занятию – 2 час. Всего в неделю – 3 часа 20 минут.</p>	
<p>2. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ. Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий: -При подготовке к практическому занятию студенту необходимо ознакомиться с методической разработкой к предстоящему занятию (размещается на стенде кафедры) -В материалах лекций, в основной и дополнительной литературе найти ответы на вопросы для самоподготовки.</p>	
<p>3. ПОДГОТОВКА К ТЕСТАМ При подготовке к тестам необходимо использование лекционного материала и чтение основной и дополнительной литературы.</p>	
<p>4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА</p> <p>1. Тема реферата выбирается в соответствии с Вашими интересами и не обязательно должна соответствовать приведенному примерному перечню. Важно, чтобы в реферате: во-первых, были освещены как естественнонаучные, так и социальные стороны проблемы; а во-вторых, представлены как общетеоретические положения, так и конкретные примеры. Особенно приветствуется использование собственных примеров из окружающей Вас жизни.</p> <p>2. Реферат должен основываться на проработке нескольких дополнительных к основной литературе источников. Как правило, это специальные монографии или статьи.</p> <p>3. План реферата должен быть авторским. В нем проявляется подход автора, его мнение, анализ проблемы.</p> <p>4. Все приводимые в реферате факты и заимствованные соображения должны сопровождаться ссылками на источник</p>	

информации.

5. Недопустимо просто скопировать реферат из кусков заимствованного текста. Все цитаты должны быть представлены в кавычках с указанием в скобках источника и страницы. Отсутствие кавычек и ссылок означает плагиат и, в соответствии с установившейся научной этикой, считается грубым нарушением авторских прав.

6. Реферат оформляется в виде текста на листах стандартного формата (А-4). Начинается с титульного листа, в котором указывается название вуза, учебной дисциплины, тема реферата, фамилия и инициалы студента, номер академической группы или название кафедры, год и географическое место местонахождения вуза. Затем следует оглавление с указанием страниц разделов. Сам текст реферата желательно подразделить на разделы: главы, подглавы и озаглавить их.

Приветствуется использование в реферате количественных данных и иллюстраций (графики, таблицы, диаграммы, рисунки).

7. Завершают реферат разделы "Заключение" и "Список использованной литературы". В заключении представлены основные выводы, ясно сформулированные в тезисной форме и, обычно, пронумерованные.

8. Список литературы должен быть составлен в полном соответствии с действующим стандартом.

5. ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОМУ КОНТРОЛЮ

При подготовке к зачету ознакомиться с перечнем вопросов. Знать теоретический материал согласно перечню вопросов.

Уметь составлять схемы, графики и выполнять расчеты некоторых физиологических параметров. Владеть методиками оценки основных показателей деятельности систем организма человека.

Технологическая карта дисциплины (4 семестр)

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	зачетный минимум	зачетный максимум	график контроля
Модуль 1					
Общее строение организма человека, нервная и гуморальная регуляция, кровообращение	Текущий контроль	На каждом занятии проводится тестирование самостоятельно усвоенного уровня знаний. Проводится устный опрос. Учитывается посещаемость и активность. СРС: выполнение письменного домашнего задания	8	15	31
	Рубежный	Бланочное тестирование	12	20	
Модуль 2					
Дыхание, обмен веществ, питание, терморегуляция, выделение, пищеварение, ВНД	Текущий контроль	На каждом занятии проводится тестирование самостоятельно усвоенного уровня знаний. Проводится устный опрос. Учитывается посещаемость и активность. СРС: выполнение письменного домашнего задания, подготовка и защита реферата по заданной теме.	8	15	37
	Рубежный	Бланочное тестирование	12	20	
ВСЕГО за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (Зачет)			20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	