



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

**Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)**

Кафедра биологии, экологии и безопасности жизнедеятельности

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

_____ В.В. Сенченко

02 апреля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ Э.Э. Ибрагимова

02 апреля 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.09.01 «Анатомия и физиология человека»**

направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
профиль подготовки «Физическая культура»

факультет психологии и педагогического образования

Симферополь, 2026

Рабочая программа дисциплины Б1.О.09.01 «Анатомия и физиология человека» для бакалавров направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. Профиль «Физическая культура» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 121.

Составитель
рабочей программы _____ Э.Э. Ибрагимова
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры биологии, экологии и безопасности жизнедеятельности
от 20 февраля 2026 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой _____ Э.Э. Ибрагимова
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК факультета психологии и педагогического образования
от 02 апреля 2026 г., протокол № 7

Председатель УМК _____ Л.И. Аббасова
подпись

1. Рабочая программа дисциплины Б1.О.09.01 «Анатомия и физиология человека» для бакалавриата направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль подготовки «Физическое культура».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

– приобретение будущими педагогами физической культуры знаний о строении и функционировании организма с учетом базовых физиологических механизмов, лежащих в основе жизнедеятельности, обеспечивающих процессы адаптации и гомеостаза, а также овладение практическими навыками оценки и анализа функционального состояния отдельных органов, систем и целостного организма.

Учебные задачи дисциплины (модуля):

- изучение особенностей строения и функционирования основных систем органов человека
- формирование системных знаний о строении и жизнедеятельности целостного организма в условиях взаимодействия с внешней средой
- формирование представлений о строении и закономерностях функционирования отдельных органов и систем организма, а также о работе основных регуляторных механизмов физиологических функций в формировании целостных ответных реакций
- формирование понимания сущности физиологических процессов и общих биологических явлений с позиции современной методологии
- формирование знаний о физиологических методах исследования функций организма в эксперименте, а также умений проведения исследований с участием человека, используемых в науке
- формирование знаний физиологических основ процессов обучения и воспитания
- навыков организации учебно-воспитательного процесса в школе, базирующегося на морфофункциональных особенностях организма детей и подростков

2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины Б1.О.09.01 «Анатомия и физиология человека» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач

ПК-3 - Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета);
- способы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).

Уметь:

– осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО;

– использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.

Владеть:

– умением разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные;

– способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.09.01 «Анатомия и физиология человека» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

4. Объем дисциплины (модуля)

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся)

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб.зан.	практ.зан.	сем.зан.	ИЗ		
1	108	3	44	18		26			37	Экз (27 ч.)
2	108	3	42	14		28			39	Экз (27 ч.)
3	72	2	44	18		26			28	За
4	108	3	36	12		24			45	Экз (27 ч.)
Итого по ОФО	396	11	166	62		104			149	81

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

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов очная форма							Количество часов заочная форма							Форма текущего контроля
	Всего	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	Всего	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	
РАЗДЕЛ 1. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ, ЗАДАЧИ И ПРИНЦИПЫ.															
Тема 1.Определение анатомии и физиологии, их взаимосвязь, задачи и методы.	6	2		2			2								реферат; практическое задание

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов очная форма							Количество часов заочная форма							Форма текущего контроля
	Всего	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	Всего	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	
Тема 2. Иерархическая организация организма. Клетка - структурная и функциональная единица	9	2		2			5								практическое задание; презентация
Тема 3. Основы гистологии. Ткани, классификация, особенности строения.	16	2		8			6								практическое задание; устный опрос
	РАЗДЕЛ 2. АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОДА. ОСНОВЫ ОСТЕОЛОГИИ И МИОЛОГИИ														
Тема 4. Анато- физиологические особенности пассивной части ОДА. Скелет человека	15	4		4			7								практическое задание; доклад
Тема 5. Анато- физиологические особенности активной части ОДА. Мышцы.	15	4		4			7								практическое задание
	РАЗДЕЛ 3. ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА.														
Тема 6. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Гормоны.	8	2		2			4								практическое задание; реферат

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов очная форма						Количество часов заочная форма						Форма текущего контроля		
	Всего	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	Всего	л	лаб	пр	сем		ИЗ	СР
Тема 7. Железы внутренней секреции. Центральные и периферические. Диффузная эндокринная система (APUD- система).	12	2		4			6								практическое задание; презентация
Всего часов за 1 семестр	81	18		26			37								
Форма промеж. контроля	Экзамен - 27 ч.														
РАЗДЕЛ 4. ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА															
Тема 8. Понятие о внутренней среде организма. Кровь.	11	2		4			5								практическое задание; устный опрос
Тема 9. Гемолиз и гемостаз.	11	2		4			5								практическое задание; доклад
РАЗДЕЛ 5. АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ															
Тема 10. Анатомо- физиологические особенности сердечно- сосудистой системы.	12	2		4			6								практическое задание
Тема 11. Анатомия и физиология сердца. Регуляция деятельности сердца	12	2		4			6								практическое задание
Тема 12. Лимфатическая система. Иммунитет.	13	2		4			7								практическое задание; реферат

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов очная форма							Количество часов заочная форма							Форма текущего контроля
	Всего	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	Всего	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	
Тема 13. Анатомия органов дыхательной системы.	11	2		4			5								практическое задание; презентация
Тема 14. Физиология дыхания. Регуляция дыхания.	11	2		4			5								практическое задание; устный опрос
Всего часов за 2 семестр	81	14		28			39								
Форма промеж. контроля	Экзамен - 27 ч.														
РАЗДЕЛ 6. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ															
Тема 15. Анатомо-физиологические особенности нервной системы	9	2		4			3								практическое задание; доклад
Тема 16. Торможение и возбуждение, принципы проведения.	8	2		2			4								практическое задание
Тема 17. Анатомо-физиологические особенности спинного мозга	9	2		4			3								практическое задание
Тема 18. Анатомо-физиологические особенности головного мозга.	10	2		4			4								практическое задание; реферат
Тема 19. Высшая нервная деятельность	8	2		2			4								практическое задание; презентация
РАЗДЕЛ 7. АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СЕНСОРНЫХ СИСТЕМ															
Тема 20. Анатомия и физиология сенсорных систем.	12	4		4			4								практическое задание;

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов очная форма							Количество часов заочная форма							Форма текущего контроля
	Всего	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	Всего	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	
Зрительная сенсорная система															устный опрос
Тема 21. Анатомия и физиология слуховой и вестибулярных сенсорных систем.	9	2		4			3								практическое задание; доклад
Тема 22. Обонятельная и вкусовая сенсорные системы. Соматическая сенсорная система. Кожная и проприоцептивная сенсорные системы.	7	2		2			3								практическое задание
Всего часов за 3 семестр	72	18		26			28								
Форма промеж. контроля	Зачет														
	РАЗДЕЛ 8. АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ														
Тема 23. Анатомо- физиологические особенности органов пищеварительного тракта. Строение тонкого и толстого кишечника.	15	2		6			7								практическое задание; реферат
Тема 24. Строение пищеварительных желёз. Физиология пищеварения. Состав и свойства пищеварительных соков.	13	2		4			7								практическое задание; презентация

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов очная форма							Количество часов заочная форма							Форма текущего контроля
	Всего	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	Всего	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	
Тема 25. Обмен веществ и энергии. Процесс терморегуляции	13	2		4			7								практическое задание; устный опрос
РАЗДЕЛ 9. ПРОЦЕСС ВЫДЕЛЕНИЯ. АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ОРГАНОВ МОЧЕОБРАЗОВАНИЯ И МОЧЕВЫДЕЛЕНИЯ															
Тема 26. Органы выделения (почки, легкие, кожа, кишечник). Экскреты, выделяемые с мочой, калом, потом, при дыхании.	12	2		2			8								практическое задание; доклад
Тема 27. Анатомия и физиология мочевыделительной системы	16	4		4			8								практическое задание
РАЗДЕЛ 10. АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА															
Тема 28. Анатомия и физиология женской и мужской репродуктивной системы.	12			4			8								практическое задание
Всего часов за 4 семестр	81	12		24			45								
Форма промеж. контроля	Экзамен - 27 ч.														
Всего часов дисциплине	315	62		104			149								
часов на контроль	81														

5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	<p>Тема 1. Определение анатомии и физиологии, их взаимосвязь, задачи и методы.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Основные анатомические термины. Предмет изучения физиологии, основные физиологические термины. Понятия: норма, аномалия, жизнь и здоровье. Анатомическая номенклатура. Классификация потребностей человека. Регуляция процессов самодовлечения потребностей организма. Взаимосвязь структуры органов и тканей и функции организма. Многоуровневость организма человека. Части тела человека. Орган, системы органов. Полости тела. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле. Морфологические типы конституции.</p>	Акт.	2	
2.	<p>Тема 2. Иерархическая организация организма. Клетка - структурная и функциональная единица</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Организм человека - сложно устроенная биологическая система. Уровни организации. Анатомо-физиологические особенности организации животной клетки. Принципы и механизмы функционирования.</p>	Акт.	2	
3.	<p>Тема 3. Основы гистологии. Ткани, классификация, особенности строения.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Понятие о ткани, ее функции. Анатомо-физиологические принципы организации эпителиальной и соединительной тканей. Анатомо-физиологические принципы организации мышечной и нервной тканей.</p>	Акт.	2	
4.	<p>Тема 4. Анатомо-физиологические особенности пассивной части ОДА. Скелет человека</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Структуры организма, осуществляющие процесс движения. Пассивная и активная части опорно-двигательного аппарата. Возрастные особенности двигательной системы. Скелет – понятие, отделы, функции. Виды костей. Строение кости как</p>	Акт.	4	

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
	органа. Рост кости в длину и толщину. Строение скелета головы, туловища и конечностей. Принципы соединения костей.			
5.	<p>Тема 5. Анатомо-физиологические особенности активной части ОДА. Мышцы.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Мышца как орган. Строение. Вспомогательный аппарат мышц. Расположение и значение скелетных мышц, мышечные группы. Виды мышц по форме, функции. Виды мышечного сокращения, утомление и отдых мышц. Жевательные мышцы, точки начала и прикрепления, функции. Мимические мышцы, точки начала и прикрепления, функции. Мышцы шеи, точки начала и прикрепления, функции. Топографические образования туловища: области спины, груди, живота, пупочное кольцо, паховый канал. Мышцы спины (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы груди (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления). Диафрагма (части, отверстия, функции). Мышцы живота (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления). Основные инструментальные методы исследования: миография мышц туловища, теплогграфия Мышцы плечевого пояса (названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы свободной верхней конечностей (группы, названия, функции, места начала и прикрепления). Определение мышечной силы верхних конечностей при помощи динамометра. Топографические образования нижних конечностей. Мышцы тазового пояса (группы, названия, функции, места начала и прикрепления). Мышцы свободной нижней конечностей (названия, функции, места начала и прикрепления).</p>	Акт.	4	
6.	<p>Тема 6. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Гормоны.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Железы внутренней секреции. Гормоны. Виды гормонов, их характеристика. Механизм действия гормонов. Органы–мишени. Гипоталамогипофизарная система – структуры ее образующие. Механизм регуляции деятельности желез внутренней секреции.</p>	Акт.	2	

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
7.	<p>Тема 7. Железы внутренней секреции. Центральные и периферические. Диффузная эндокринная система (APUD-система).</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Гипофиз: расположение, строение, гормоны, их действие. Эпифиз: расположение, строение, гормоны, их действие. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны, их действие. Паращитовидные железы: расположение, строение, гормоны, их действие. Надпочечники: расположение, строение, гормоны, их действие. Гормоны поджелудочной железы, их действие. Гормоны половых желез, их действие. Гормон вилочковой железы, его действие. Проявление гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции.</p>	Акт.	2	
8.	<p>Тема 8. Понятие о внутренней среде организма. Кровь.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Состав внутренней среды организма. Гомеостаз. Основные константы внутренней среды. Гемопоз. Красный костный мозг. Функции и состав крови. Константы крови. Плазма крови. Форменные элементы крови. Лейкоцитарная формула.</p>	Акт.	2	
9.	<p>Тема 9. Гемолиз и гемостаз.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Гемолиз, виды гемолиза. Гемостаз, его механизмы. Группы крови. Принципы определения групп крови. Виды и расположение агглютиногенов, агглютининов. Резус-фактор, его локализация. Индивидуальная и биологическая совместимость крови донора и реципиента. Реакция агглютинации, причины АВО-конфликта, резус-конфликта. Гемотрансфузионный шок. Современные лабораторные и инструментальные методы диагностики функционального состояния системы кроветворения.</p>	Акт.	2	
10.	<p>Тема 10. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p>	Акт.	2	

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
	<p>Строение системы органов кровообращения. Особенности строения в разные возрастные периоды. Сущность процесса кровообращения.</p> <p>Структуры, осуществляющие процесс кровообращения. Сосуды, виды. Строение стенок сосудов. Система микроциркуляции.</p>			
11.	<p>Тема 11. Анатомия и физиология сердца. Регуляция деятельности сердца</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Сердце: расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки в разные возрастные периоды.</p> <p>Камеры сердца, отверстия и клапаны сердца. Принципы работы клапанов сердца.</p> <p>Строение стенки сердца – эндокард, миокард, эпикард, расположение, физиологические свойства. Перикард.</p> <p>Сосуды и нервы сердца. Круги кровообращения (большой, малый, коронарный).</p> <p>Автоматия сердечной мышцы.</p>	Акт.	2	
12.	<p>Тема 12. Лимфатическая система. Иммунитет.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Общий план строения лимфатической системы. Основные лимфатические сосуды. Строение стенок лимфатических сосудов, лимфокапилляров.</p> <p>Строение лимфоузла, его функции, основные группы лимфоузлов. Строение лимфоидной ткани.</p> <p>Образование лимфы. Состав лимфы. Принцип движения лимфы по лимфососудам.</p>	Акт.	2	
13.	<p>Тема 13. Анатомия органов дыхательной системы.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Анатомо-физиологические особенности дыхательной системы. Верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, функции дыхательных путей. Нос, наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа. Функции носа.</p> <p>Гортань, топография, строение стенки, хрящи гортани, мышцы гортани, отделы гортани, голосовая щель. Функции гортани.</p> <p>Трахея, топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции. Бронхи – виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево.</p>	Акт.	2	

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
	Легкие – внешнее строение, внутреннее строение: доли, сегменты, дольки, ацинус. Функции. Мертвое пространство, определение. Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы.			
14.	<p>Тема 14. Физиология дыхания. Регуляция дыхания.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Процесс дыхания – определение, этапы. Дыхательный цикл.</p> <p>Показатели внешнего дыхания, легочные объемы. Приборы для определения легочных объемов. Механизм дыхательных движений.</p> <p>Регуляция дыхания – дыхательный центр. Дыхание при определенных условиях.</p>	Акт.	2	
15.	<p>Тема 15. Анатомо-физиологические особенности нервной системы</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Общие принципы строения нервной системы.</p> <p>Организация нервной ткани.</p> <p>Виды нейронов. Виды нервных волокон, нервы – строение, виды.</p> <p>Синапс, понятие, виды.</p>	Акт.	2	
16.	<p>Тема 16. Торможение и возбуждение, принципы проведения.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Механизмы возбуждения и торможения.</p> <p>Натрий-калиевый насос. Синапс.</p>	Акт.	2	
17.	<p>Тема 17. Анатомо-физиологические особенности спинного мозга</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Расположение и строение спинного мозга, его функции.</p> <p>Оболочки спинного мозга.</p> <p>Понятие сегмента спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга.</p> <p>Рефлекторная дуга.</p>	Акт.	2	
18.	<p>Тема 18. Анатомо-физиологические особенности головного мозга.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Головной мозг – расположение, отделы. Ствол головного мозга.</p>	Акт./ Интеракт.	2	

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
	Ретикулярная формация. Конечный мозг.			
19.	Тема 19. Высшая нервная деятельность <i>Основные вопросы:</i> Физиологические свойства коры. Условный рефлекс, виды, торможение условного рефлекса. Формирование динамического стереотипа. I и II сигнальные системы. Типы высшей нервной деятельности.	Акт.	2	
20.	Тема 20. Анатомия и физиология сенсорных систем. Зрительная сенсорная система <i>Основные вопросы:</i> Значение органов чувств в жизнедеятельности человека. Отделы сенсорной системы. Рецепторы, виды, функции. Анализатор по И.П. Павлову. Виды анализаторов. Классификация сенсорных систем. Зрительная сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат. Механизм зрительного восприятия	Акт./ Интеракт.	4	
21.	Тема 21. Анатомия и физиология слуховой и вестибулярных сенсорных систем. <i>Основные вопросы:</i> Слуховая сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы. Ухо: отделы, строение. Механизм воздушной и костной проводимости. Вестибулярная сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы.	Акт./ Интеракт.	2	
22.	Тема 22. Обонятельная и вкусовая сенсорные системы. Соматическая сенсорная система. Кожная и проприоцептивная сенсорные системы. <i>Основные вопросы:</i> Обонятельные рецепторы, вспомогательный аппарат обонятельной сенсорной системы (нос), проводниковый и центральный отделы. Вкусовой анализатор.	Акт.	2	
23.	Тема 23. Анатомо-физиологические особенности органов пищеварительного тракта. Строение тонкого и толстого	Акт./ Интеракт.	2	

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
	<p>кишечника.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Анатомо-физиологические особенности дыхательной системы. Верхние и нижние дыхательные пути, функции дыхательных путей. Нос, наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа. Функции носа. Гортань, топография, строение стенки, хрящи гортани, мышцы гортани, отделы гортани, голосовая щель. Функции гортани. Трахея, топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции. Бронхи – виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево. Легкие – внешнее строение, внутреннее строение: доли, сегменты, дольки, ацинус.</p>			
24.	<p>Тема 24. Строение пищеварительных желёз. Физиология пищеварения. Состав и свойства пищеварительных соков.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез. Поджелудочная железа: расположение, строение, функции. Печень: расположение, макро- и микроскопическое строение, функции. Кровоснабжение печени. Желчный пузырь: расположение, строение, функции. Желчевыводящие пути.</p>	Акт./ Интеракт.	2	
25.	<p>Тема 25. Обмен веществ и энергии. Процесс терморегуляции</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Обмен веществ и энергии – определение. Этапы обмена веществ. Обмен белков, функции белков, суточная норма. Обмен жиров, функции жиров, суточная норма. Обмен углеводов, функции углеводов, суточная норма. Водно-солевой обмен, норма потребления. Витаминный обмен, значение, классификация витаминов, нормы потребления. Источники витаминов.</p>	Акт.	2	

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
26.	Тема 26. Органы выделения (почки, легкие, кожа, кишечник). Экскреты, выделяемые с мочой, калом, потом, при дыхании. <i>Основные вопросы:</i> Органы выделения (почки, легкие, кожа, кишечник). Экскреты, выделяемые с мочой, калом, потом, при дыхании.	Акт./ Интеракт.	2	
27.	Тема 27. Анатомия и физиология мочевыделительной системы <i>Основные вопросы:</i> Мочевая система, органы ее образующие. Почки: расположение, макроскопическое и ультрамикроскопическое строение, кровоснабжение, функции. Структурнофункциональная единица почек – нефрон. Строение нефрона. Мочеточники: строение, расположение, функции. Мочевой пузырь, строение, расположение, функции. Женский и мужской мочеиспускательные каналы. Произвольный и непроизвольный сфинктеры мочеиспускания. Этапы образования мочи. Механизмы образования мочи. Количество и состав первичной и конечной мочи. Регуляция мочеобразования. Произвольный и непроизвольный центры мочеиспускания. Водный баланс, суточный диурез	Акт./ Интеракт.	4	
Итого			62	0

5. 2. Темы практических занятий

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Тема 1. Определение анатомии и физиологии, их взаимосвязь, задачи и методы. Сущность и содержание обучения и воспитания, место в целостной структуре образовательного процесса. <i>Основные вопросы:</i> Основные анатомические термины. Предмет изучения физиологии, основные физиологические термины. Понятия: норма, аномалия, жизнь и здоровье.	Акт.	2	

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
	Анатомическая номенклатура. Классификация потребностей человека.			
2.	Тема 2. Иерархическая организация организма. Клетка - структурная и функциональная единица Нормативно-правовые и управленческие аспекты воспитания и обучения в средней школе. <i>Основные вопросы:</i> Организация животной клетки. Органоиды клетки. Принципы деления клеток.	Акт./ Интеракт.	2	
3.	Тема 3. Основы гистологии. Ткани, классификация, особенности строения. Базовые теории воспитания и развития личности. Психолого-педагогические и программно-методические условия воспитания учащихся разных возрастных групп. <i>Основные вопросы:</i> Определение понятия ткани. Классификация тканей, особенности строения, их свойства, месторасположение в организме. Эпителиальная ткань. Строение и функции соединительной ткани. Строение и функции мышечной ткани. Строение и функции нервной ткани.	Акт.	8	
4.	Тема 4. Анатомо-физиологические особенности пассивной части ОДА. Скелет человека Методы обучения и воспитания: классификация и характеристика. <i>Основные вопросы:</i> Скелет – понятие, отделы, функции. Виды костей. Строение кости как органа. Общий план строения скелета человека. Строение скелета головы. Строение скелета туловища и конечностей.	Акт./ Интеракт.	4	
5.	Тема 5. Анатомо-физиологические особенности активной части ОДА. Мышцы. Закономерности, принципы и направления воспитательной работы в средней и старшей школе. <i>Основные вопросы:</i> Строение скелетных мышц. Саркомер; механизм сокращения миофибрилл, саркомера, мышечного волокна, мышцы. Расположение и значение скелетных мышц, мышечные группы. Виды мышц по форме, функции. Виды мышечного	Акт./ Интеракт.	4	

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
	сокращения, утомление и отдых мышц. Динамометрия.			
6.	Тема 6. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Гормоны. Специфика педагогического общения и взаимодействия в процессе воспитания школьников среднего и старшего возраста. <i>Основные вопросы:</i> Механизм мочеобразования. Первичная и вторичная моча. Клубочковая фильтрация. Реабсорбция в канальцах. Роль петли Генле. Процессы секреции в эпителии канальцев. Регуляция мочеобразования	Акт.	2	
7.	Тема 7. Железы внутренней секреции. Центральные и периферические. Диффузная эндокринная система (APUD-система). Методы обучения (словесный, практический, наглядный, эвристический, проблемный, исследовательский, репродуктивный, объяснительно-иллюстративный), особенности применения в процессе обучения основам безопасности жизнедеятельности. <i>Основные вопросы:</i> Регуляция образования гормонов. Строение семенника и его гормональная функция. Яичник, строение и гормональная функция. Щитовидная железа, гормональная функция. Эндемический зоб. Околощитовидные железы.	Акт.	4	
8.	Тема 8. Понятие о внутренней среде организма. Кровь. Технологии развивающего обучения: личностно – ориентированное развивающее обучение; технология саморазвивающего обучения. <i>Основные вопросы:</i> Морфология крови. Состав и свойства плазмы. Форменные элементы крови.	Акт.	4	
9.	Тема 9. Гемолиз и гемостаз. Интерактивное обучение: ИКТ-технологии, квест-технологии, кейс – технологии, облачные технологии. <i>Основные вопросы:</i> Гемолиз, виды гемолиза. Гемостаз, его механизмы. Группы крови. Принципы определения групп крови. Виды	Акт.	4	

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
	и расположение агглютиногенов, агглютининов. Резус-фактор.			
10.	Тема 10. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы. Методологические подходы к закреплению изучаемого материала. Основные методы самостоятельного усвоения материала. <i>Основные вопросы:</i> Строение и функции сосудистой системы организма. Функциональные группы сосудов: артерии, вены, капилляры. Круги кровообращения.	Акт.	4	
11.	Тема 11. Анатомия и физиология сердца. Регуляция деятельности сердца Организация самостоятельной работы учащихся по усвоению пройденного материала. <i>Основные вопросы:</i> Строение и функции сердца. Электрокардиография - метод диагностики сердечной деятельности.	Акт.	4	
12.	Тема 12. Лимфатическая система. Иммуитет. Проверка и оценка знаний учащихся по основам безопасности жизнедеятельности. <i>Основные вопросы:</i> Анатомо-физиологические особенности лимфатической системы. Иммуитет, виды иммунной защиты организма.	Акт.	4	
13.	Тема 13. Анатомия органов дыхательной системы. Организация внеурочной деятельности учащихся при изучении основ безопасности жизнедеятельности. <i>Основные вопросы:</i> Строение и функции дыхательной системы. Дыхательные пути. Строение органов дыхания.	Акт.	4	
14.	Тема 14. Физиология дыхания. Регуляция дыхания. <i>Основные вопросы:</i> Спирометрия. Определение ЖЕЛ.	Акт./ Интеракт.	4	

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
15.	Тема 15. Анатомо-физиологические особенности нервной системы <i>Основные вопросы:</i> Строение и функции нервной ткани: глия. Строение и функции нервной ткани: нейрон.	Акт.	4	
16.	Тема 16. Торможение и возбуждение, принципы проведения. <i>Основные вопросы:</i> Строение синапсов. Принципы передачи нервных импульсов по химическим и электрическим синапсам.	Акт.	2	
17.	Тема 17. Анатомо-физиологические особенности спинного мозга <i>Основные вопросы:</i> Строение и функции спинного мозга. Оболочки мозга. Спиномозговые нервы.	Акт./ Интеракт.	4	
18.	Тема 18. Анатомо-физиологические особенности головного мозга. <i>Основные вопросы:</i> Организация ствола головного мозга. Ретикулярная формация. Строение и функции конечного мозга.	Акт./ Интеракт.	4	
19.	Тема 19. Высшая нервная деятельность <i>Основные вопросы:</i> Темперамент. Определение темперамента.	Акт./ Интеракт.	2	
20.	Тема 20. Анатомия и физиология сенсорных систем. Зрительная сенсорная система <i>Основные вопросы:</i> Общий план строения сенсорных систем. Анатомо-физиологическая организация зрительной сенсорной системы.	Акт./ Интеракт.	4	
21.	Тема 21. Анатомия и физиология слуховой и вестибулярных сенсорных систем.	Акт./ Интеракт.	4	

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
	<p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Анатомо-физиологическая организация слуховой сенсорной системы.</p> <p>Анатомо-физиологическая организация вестибулярной сенсорной системы.</p>			
22.	<p>Тема 22. Обонятельная и вкусовая сенсорные системы. Соматическая сенсорная система. Кожная и проприоцептивная сенсорные системы.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Кожа: строение, её производные. Виды кожных рецепторов.</p>	Акт./ Интеракт.	2	
23.	<p>Тема 23. Анатомо-физиологические особенности органов пищеварительного тракта. Строение тонкого и толстого кишечника.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Общий план строения и функции пищеварительной системы.</p> <p>Пищеварение в ротовой полости, желудке. Пищеварение в тонком и толстом кишечнике.</p>	Акт./ Интеракт.	6	
24.	<p>Тема 24. Строение пищеварительных желёз. Физиология пищеварения. Состав и свойства пищеварительных соков.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Строение пищеварительных желёз.</p> <p>Слюна – состав, свойства, функции.</p>	Акт./ Интеракт.	4	
25.	<p>Тема 25. Обмен веществ и энергии. Процесс терморегуляции</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Обмен веществ и энергии. Терморегуляция.</p> <p>Составление и анализ пищевого рациона.</p>	Акт./ Интеракт.	4	
26.	<p>Тема 26. Органы выделения (почки, легкие, кожа, кишечник). Экскреты, выделяемые с мочой, калом, потом, при дыхании.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Биологический смысл и механизм осуществления выделительной функции организма.</p>	Акт.	2	

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
27.	Тема 27. Анатомия и физиология мочевыделительной системы <i>Основные вопросы:</i> Строение и функции мочевыделительной системы. Строение нефрона, механизмы образования мочи.	Акт./ Интеракт.	4	
28.	Тема 28. Анатомия и физиология женской и мужской репродуктивной системы. <i>Основные вопросы:</i> Сперматогенез. Овогенез (оогенез).	Акт.	4	
	Итого			

5. 3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

5. 4. Перечень лабораторных работ

(не предусмотрено учебным планом)

5. 5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)

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

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; подготовка к практическому занятию; написание конспекта; подготовка доклада; подготовка презентации; подготовка реферата; подготовка к устному опросу; подготовка к зачету; подготовка к экзамену.

6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
1	<p>Тема 1. Определение анатомии и физиологии, их взаимосвязь, задачи и методы.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Части тела человека. Орган, системы органов. Полости тела. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле. Морфологические типы конституции. Организм и среда обитания. Методы биологического исследования</p>	подготовка к практическому занятию; подготовка реферата; написание конспекта	2	
2	<p>Тема 2. Иерархическая организация организма. Клетка - структурная и функциональная единица</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Уровни организации организма человека. Понятие о функциональной системе. Строение клетки, виды клеток, классификация, принципы функционирования.</p>	подготовка к практическому занятию; написание конспекта; подготовка к устному опросу	5	
3	<p>Тема 3. Основы гистологии. Ткани, классификация, особенности строения.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Особенности тканевой организации, понятие о структурных компонентах и их функциях. Виды тканей. Строение и функции эпителиальной ткани. Строение и функции соединительной ткани. Понятие о возбудимых тканях. Строение и функции мышечной и нервной тканей.</p>	подготовка к практическому занятию; подготовка доклада; написание конспекта	6	
4	<p>Тема 4. Анатомо-физиологические особенности пассивной части ОДА. Скелет человека</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Структуры организма, осуществляющие процесс движения. Пассивная и активная части ОДА. Возрастные особенности двигательной системы. Виды костей. Строение кости как органа. Рост кости в длину и толщину. Строение скелета. Анатомо-физиологические особенности костной системы в разные возрастные периоды. Структурные образования, составляющие скелет головы, туловища и конечностей. Особенности строения лицевого и мозгового отделов черепа. Позвоночник, отделы, изгибы,</p>	подготовка доклада; написание конспекта	7	

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
	строение позвонков, особенности соединения. Грудная клетка, особенности строения в различные возрастные периоды, апертур. Строение грудины, ребер, их соединение. Соединение ребер с позвоночником. Строение скелета верхних и нижних конечностей.			
5	<p>Тема 5. Анатомо-физиологические особенности активной части ОДА. Мышцы.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Строение скелетных мышц, классификация, виды. Функциональные особенности гладких и поперечнополосатых мышц. Одиночное сокращение и тетанус. Нейро-моторные единицы. Механизм мышечного сокращения. Энергетические источники мышечного сокращения. Механизм сокращения и расслабления мышцы</p>	подготовка к практическому занятию; написание конспекта	7	
6	<p>Тема 6. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Гормоны.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Железы внешней, внутренней и смешанной секреции: общая характеристика, особенности строения и функционирования. Гормоны. Виды гормонов, их характеристика. Механизм действия гормонов. Органы-мишени. Возрастные особенности эндокринной системы. Методы исследования функционального состояния желез внутренней секреции.</p>	подготовка к практическому занятию; подготовка реферата	4	
7	<p>Тема 7. Железы внутренней секреции. Центральные и периферические. Диффузная эндокринная система (APUD-система).</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Принципы регуляции: Обратная связь (отрицательная и положительная). Центральный принцип: гипоталамус → гипофиз → периферическая железа. Диффузная эндокринная система (APUD-система). Центральные органы эндокринной системы: гипоталамус, гипофиз (питуитарная железа), эпифиз (шишковидная железа). Периферические эндокринные железы: щитовидная железа, околощитовидные (паращитовидные) железы, вилочковая</p>	подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу	6	

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
	железа (тимус), поджелудочная железа, половые железы (гонады).			
8	Тема 8. Понятие о внутренней среде организма. Кровь. <i>Основные вопросы:</i> Состав внутренней среды организма. Гомеостаз. Основные константы внутренней среды.	подготовка к практическому занятию; подготовка доклада	5	
9	Тема 9. Гемолиз и гемостаз. <i>Основные вопросы:</i> Гемолиз, виды гемолиза. Гемостаз, его механизмы. Группы крови. Резус-фактор. Реакция агглютинации, причины АВО-конфликта, резус-конфликта. Гемотрансфузионный шок.	подготовка к практическому занятию; написание конспекта	5	
10	Тема 10. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы. <i>Основные вопросы:</i> Сущность процесса кровообращения. Структуры, осуществляющие процесс кровообращения. Сосуды, виды. Строение стенок сосудов. Функциональные группы сосудов. Система микроциркуляции. Круги кровообращения.	подготовка к практическому занятию; написание конспекта	6	
11	Тема 11. Анатомия и физиология сердца. Регуляция деятельности сердца <i>Основные вопросы:</i> Сердце: особенности строения, топография, функции. Строение сердечной стенки. Проводящая система сердца. Камеры сердца, отверстия и клапаны сердца. Принципы работы клапанов сердца. Проводящая система сердца. Перикард.	подготовка к практическому занятию; подготовка реферата	6	
12	Тема 12. Лимфатическая система. Иммуитет. <i>Основные вопросы:</i> Общий план строения лимфатической системы. Основные лимфатические сосуды, строение. Строение лимфоузла, его функции. Строение лимфоидной ткани. Образование лимфы. Состав	подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу	7	

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
	лимфы. Принцип движения лимфы по лимфососудам. Кровообращение плода.			
13	Тема 13. Анатомия органов дыхательной системы. <i>Основные вопросы:</i> Потребность дышать: структуры организма человека, ее удовлетворяющие. Значение кислорода и углекислого газа для человека. Процесс дыхания – определение, этапы. Дыхательный цикл. Анатомо-физиологическая организация дыхательной системы.	подготовка к практическому занятию; подготовка доклада	5	
14	Тема 14. Физиология дыхания. Регуляция дыхания. <i>Основные вопросы:</i> Механизм дыхательных движений. Механизм 1-го вдоха новорожденного. Основные принципы газообмена. Значение гемоглобина в переносе кислорода и углекислого газа. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Определение частоты, ритма и глубины дыхания. Особенности в различные возрастные периоды. Регуляция дыхания – дыхательный центр. Дыхание при определенных условиях.	подготовка к практическому занятию; написание конспекта	5	
15	Тема 15. Анатомо-физиологические особенности нервной системы <i>Основные вопросы:</i> Общие принципы строения и классификации нервной системы. Строение и функции нервной ткани.	подготовка к практическому занятию; написание конспекта	3	
16	Тема 16. Торможение и возбуждение, принципы проведения. <i>Основные вопросы:</i> Торможение и возбуждение - взаимосвязанные процессы нервной ткани. Механизм генерации нервного импульса - роль рецепторов, натрий-калиевого насоса и синапсов. Рефлекторная дуга, виды рефлекторных дуг. Торможение, характеристика, виды. Условно-рефлекторная теория И.П. Павлова. Виды рефлексов.	подготовка к практическому занятию; подготовка презентации	4	
17	Тема 17. Анатомо-физиологические особенности спинного мозга	подготовка к практическому занятию	3	

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
	<p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Структуры периферической нервной системы. Значение периферической нервной системы в передаче информации. Строение спинномозговых нервов, их количество. Ветви спинномозгового нерва.</p> <p>Сплетения передних ветвей спинномозговых нервов, нервы, зоны иннервации.</p>	занятию; подготовка презентации		
18	<p>Тема 18. Анатомо-физиологические особенности головного мозга.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Строение ЦНС. Анатомо-физиологическая организация головного мозга.</p>	подготовка к практическому занятию; подготовка реферата	4	
19	<p>Тема 19. Высшая нервная деятельность</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Формы психической деятельности. Физиологические основы памяти, речи, сознания.</p> <p>Биоритмы мозга, стадии сна. Электрические явления в коре. ЭЭГ.</p>	подготовка к практическому занятию; подготовка презентации	4	
20	<p>Тема 20. Анатомия и физиология сенсорных систем. Зрительная сенсорная система</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Значение органов чувств в жизнедеятельности человека. Отделы сенсорной системы. Рецепторы, виды, функции. Анализатор по И.П. Павлову. Виды анализаторов. Классификация сенсорных систем. Общий план строения и функционирования зрительной сенсорной системы.</p>	подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу	4	
21	<p>Тема 21. Анатомия и физиология слуховой и вестибулярных сенсорных систем.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Особенности строения и функционирования слуховой и вестибулярной сенсорной системы.</p> <p>Внутреннее ухо - периферический отдел слуховой и вестибулярной сенсорных систем.</p> <p>\</p>	подготовка к практическому занятию; подготовка доклада	3	

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
22	<p>Тема 22. Обонятельная и вкусовая сенсорные системы. Соматическая сенсорная система. Кожная и проприоцептивная сенсорные системы.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Обонятельные рецепторы, вспомогательный аппарат обонятельной сенсорной системы (нос), проводниковый и центральный отделы. Вкусовой анализатор, рецепторы, проводниковый и центральный отделы. Проприоцепторы. Проводниковый и центральный отделы кожной и проприоцептивной сенсорных систем.</p>	подготовка к практическому занятию; написание конспекта	3	
23	<p>Тема 23. Анатомо-физиологические особенности органов пищеварительного тракта. Строение тонкого и толстого кишечника.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Основные питательные вещества, их значение для организма человека. Функции пищеварительной системы. Отделы пищеварительного тракта, строение, особенности функционирования.</p>	подготовка к практическому занятию; подготовка презентации	7	
24	<p>Тема 24. Строение пищеварительных желёз. Физиология пищеварения. Состав и свойства пищеварительных соков.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Строение пищеварительных желёз. Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез. Поджелудочная железа, печень: расположение, строение, функции. Кровоснабжение печени. Желчный пузырь: расположение, строение, функции.</p>	подготовка к практическому занятию; подготовка реферата	7	
25	<p>Тема 25. Обмен веществ и энергии. Процесс терморегуляции</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Обмен веществ и энергии – определение, значение, этапы. Понятие об ассимиляции и диссимиляции, анаболизме и катаболизме. Особенности обмена органических и неорганических соединений в организме.</p>	подготовка к практическому занятию; подготовка презентации	7	

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
26	Тема 26. Органы выделения (почки, легкие, кожа, кишечник). Экскреты, выделяемые с мочой, калом, потом, при дыхании. <i>Основные вопросы:</i> Органы выделения (почки, легкие, кожа, кишечник). Экскреты, выделяемые с мочой, калом, потом, при дыхании.	подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу	8	
27	Тема 27. Анатомия и физиология мочевыделительной системы <i>Основные вопросы:</i> Мочевая система, органы ее образующие. Почки: расположение, макроскопическое и ультрамикроскопическое строение, кровоснабжение, функции. Строение и функции нефрона, механизм образования первичной и вторичной мочи. Мочеточники: строение, расположение, функции. Мочевой пузырь, строение, расположение, функции. Женский и мужской мочеиспускательные каналы. Произвольный и непроизвольный сфинктеры мочеиспускания.	подготовка к практическому занятию; подготовка доклада	8	
28	Тема 28. Анатомия и физиология женской и мужской репродуктивной системы. <i>Основные вопросы:</i> Строение и функции мужской и женской половой системы. Первичные и вторичные половые признаки. Половое созревание.	подготовка к практическому занятию; написание конспекта	8	
Итого			149	

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
ПК-1		
Знать	структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	реферат; устный опрос; доклад

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
Уметь	осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	практическое задание; презентация
Владеть	умением разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	зачет; экзамен
ПК-3		
Знать	способы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).	реферат; устный опрос
Уметь	использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.	устный опрос; практическое задание
Владеть	способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).	экзамен

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность не сформирована	Базовый уровень	Достаточный уровень	Высокий уровень
практическое задание	Работа не выполнена.	Работа выполнена позже установленного срока, при защите практической работы имелись существенные замечания.	Работа выполнена, но при защите практической работы имелись несущественные замечания.	Работа выполнена и защищена в срок.
доклад	Материал не структурирован без учета специфики проблемы	Материал слабо структурирован, не связан с ранее изученным, не выделены существенные признаки проблемы.	Материал структурирован, оформлен согласно требованиям, однако есть несущественные недостатки.	Материал структурирован, оформлен согласно требованиям

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность не сформирована	Базовый уровень	Достаточный уровень	Высокий уровень
презентация	Материал не структурирован без учета специфики проблемы	Материал слабо структурирован, не связан с ранее изученным, не выделены существенные признаки проблемы.	Материал структурирован, оформлен согласно требованиям, однако есть несущественные недостатки.	Материал структурирован, оформлен согласно требованиям
реферат	Материал не структурирован без учета специфики проблемы	Материал слабо структурирован, не связан с ранее изученным, не выделены существенные признаки проблемы.	Материал структурирован, оформлен согласно требованиям, однако есть несущественные недостатки.	Материал структурирован, оформлен согласно требованиям
устный опрос	Студент с помощью преподавателя или текста учебника может распознать и назвать отдельные физиологические процессы; фрагментарно характеризует их.	Студент самостоятельно, но не полно дает основные анатомо-физиологические определения, приводит примеры	Студент свободно отвечает на вопросы, устанавливает причинно-следственные связи.	Студент в полной мере и на высоком уровне владеет программным материалом, имеет крепкие и глубокие знания по анатомии и физиологии, использует межпредметные связи, самостоятельно оценивает и характеризует разнообразные биологические явления и процессы.
зачет	Выполнено правильно менее 30% теоретической части, практическая часть или не сделана или выполнена менее 30%	Выполнено не менее 50% теоретической части и практических заданий (или полностью сделано	Выполнено 51 -80% теор, части, практическое задание сделано полностью с несущественными замечаниями	Выполнено более 80% теоретической части, практическое задание выполнено без замечаний

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность не сформирована	Базовый уровень	Достаточный уровень	Высокий уровень
		практическое задание)		
экзамен	Выполнено правильно менее 30% теоретической части, практическая часть или не сделана или выполнена менее 30%	Выполнено не менее 50% теоретической части и практических заданий (или полностью сделано практическое задание)	Выполнено 51 -80% теор, части, практическое задание сделано полностью с несущественными замечаниями	Выполнено более 80% теоретической части, практическое задание выполнено без замечаний

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1.1. Примерные практические задания (1 семестр ОФО)

1.ЗАДАНИЕ. Рассмотрите череп (муляж прилагается) и принципы сочления костей в нем. Назовите парные и непарные кости. Объясните как формируется орбита глаза (глазница), какие кости ее формируют.

2.ЗАДАНИЕ. Дайте определения терминам: лордоз, кифоз, сколиоз, синостоз, синхондроз.

3.ЗАДАНИЕ. Схематично (или в виде таблицы) опишите строение скелета верхней конечности (отделы, формирующие их кости).

7.3.1.2. Примерные практические задания (2 семестр ОФО)

1.ЗАДАНИЕ. Определите пульс методом пальпации на разных участках тела. Пульс пальпируется на сосудах, под которыми есть твёрдая ткань (кости, сухожилия), например, на лучевой артерии, которая расположена на стороне большого пальца между лучевой костью и сухожилием сгибателей пальцев. На эту область поместите 3 пальца и легко, не надавливая, прощупайте пульс. По результатам работы дайте пульсу характеристику по следующим параметрам: частота (уд/мин); ритмичность (ритмичный или аритмичный при наличии пропусков между толчками); наполнение: по той силе, с которой нужно надавить пальцами, чтобы прощупать пульс (слабое или удовлетворительное наполнение); напряжение: по той силе, с которой сосуд дает толчок в ваши пальцы (удовлетворительное напряжение или – нитевидный пульс, например, при кровопотере). Повторите процедуру пальпации на сонных артериях, на артериях ног и др.

2.ЗАДАНИЕ (выполняется в парах). Определите у студента пульс по Короткову. На область плечевой артерии наложите манжетку сфигмоманометра и закрутите по часовой стрелке винт груши, накачивая воздух до полного пережатия артерии (140-150 мм рт.ст.). Фонендоскоп поместите на лучевую артерию в локтевой ямке ближе к внутреннему краю, и плотно прижмите его к коже. Медленно

откручивайте винт груши и спускайте воздух из манжетки, пока в фонендоскоп не будут слышны первые сосудистые тоны. На манометре при этом стрелка показывает уровень систолического АД. Продолжайте выпускать воздух до тех пор, пока тоны не исчезнут. В этот момент просвет сосуда полностью свободный, а на манометре – величина диастолического АД. После любого измерения следует выпускать весь воздух из манжетки. Занести результаты в тетрадь, сделайте вывод, соответствует ли АД нормальным значениям.

3.ЗАДАНИЕ (выполняется в парах). Оденьте чистый мундштук на спирометр, предложите испытуемому плотно охватить его губами, нос зажать пальцами или специальным зажимом, затем сделать спокойный выдох в мундштук. Запишите показатели манометра, соответствующие ДО. Затем предложите испытуемому сделать глубокий выдох и запишите показания, соответствующие РОвд. Для измерения ЖЕЛ попросите испытуемого сделать глубокий вдох, затем глубокий выдох в мундштук и запишите показания. Для расчета РОвд из ЖЕЛ вычитаем ДО + РОвд. $РОвд = ЖЕЛ - (ДО + РОвд)$. Сравните полученные показатели с расчетными величинами ЖЕЛ по таблицам (в них ЖЕЛ дана в децилитрах, в зависимости от пола, роста, возраста). После этого рассчитайте сколько % составляет измеренная ЖЕЛ от должной по уравнению: $X = (ЖЕЛ \times 1000 \%) / ДЖЕЛ$. При нормальном функциональном состоянии дыхания ЖЕЛ не должна быть меньше ДЖЕЛ более, чем на 15%. Сформулируйте вывод.

4.ЗАДАНИЕ (выполняется в группах). Измерьте силу мышц – сгибателей пальцев правой и левой руки с помощью динамометра, который необходимо держать в вытянутой руке и при опускании сжимать его с максимально возможным усилием. Измерения проводят для каждой руки по 3 раза с интервалом в 5 сек. Для определения статической выносливости испытуемому предлагают удерживать на динамометре усилие в 1/3 от максимального до полного утомления, то есть невозможности удержания заданного усилия. Запишите величину максимальной силы в килограммах для правой и левой рук и показатели статической выносливости кисти в сек. Сравните показатели на правой и левой руке. Рассчитайте интегральный показатель работоспособности при статических напряжениях – импульс силы по формуле: $ИС = P \times СВ$, в кг·сек, где P – максимальная сила (кг), СВ – статическая выносливость (сек). Сравните показатели работоспособности у нескольких испытуемых, сформулируйте вывод о механизмах, обеспечивающих силу и выносливость мышц.

7.3.1.3. Примерные практические задания (3 семестр ОФО)

1.ЗАДАНИЕ. Решите ситуационные задачи 1. Почему сухожильные рефлекс, возникающие при растяжении сухожилия, наиболее быстрые. Их время составляет всего 19-23 мс, тогда как время рефлекса моргания, возникающего при раздражении глаза, равно 50-200 мс? 2. Почему рефлекс сгибания может вызываться не только растяжением сухожилий, но и раздражением тактильных рецепторов кожи и мышечных рецепторов? 3. Почему многие рефлекторные акты могут сохраняться даже после разрушения большей части ЦНС?

2.ЗАДАНИЕ. 1. Дайте определение НС, перечислите выполняемые ею функции. 2. Заполните схему «Классификация нервной системы» 1. Нервная система ↓ ↓ ✓ ✗ ↓ ✗ 2. Нервная система ↓ ↓ ✓ ✗

3.ЗАДАНИЕ. Зарисуйте схематично строение спинного мозга, укажите сегменты и их название. Заполните таблицу: Сегменты спинного мозга Иннервируемый орган

4.ЗАДАНИЕ. Установлено, что в спинном мозге человека содержится около 13 млн. нейронов. Из этого общего количества лишь около 3% – это эфферентные, моторные или двигательные нейроны, а остальные 97% - вставные (интернейроны). Как вы думаете, чем это обусловлено? Ответ обоснуйте.

5.ЗАДАНИЕ. Ситуационные задачи. 1. При некоторых заболеваниях у человека «обкладывает» язык, и пища, которую он ест, не имеет вкуса, кажется невкусной, а точнее она для него не имеет вкуса. Почему? 2. Опыты учёных в начале XX века экспериментально показали, что тому, кто хочет похудеть, лучше ужинать при свечах. Обоснуйте выводы физиологов.

6.ЗАДАНИЕ (выполняется в парах или малых группах). Испытуемый в положении сидя кладет правую ногу на левую. Нанесите ему легкий удар неврологическим молоточком по сухожилию четырехглавой мышцы правой ноги, затем повторите это с левой ногой. Ответная реакция – сокращение четырехглавого разгибателя бедра и разгибания голени. Сравните рефлексы справа и слева. Выполните задание, сравните рефлекс у нескольких человек, нарисуйте схему рефлекторной дуги. Отметьте, что данный рефлекс тормозят нейроны коры больших полушарий, при нарушении тормозных влияний на рефлекс движения конечности имеют большую амплитуду и продолжительность.

7.ЗАДАНИЕ (выполняется в парах). Для исследования координации движений (при помощи мозжечка) проведите пальценосовую пробу. Испытуемый с закрытыми глазами должен коснуться кончика носа прямым указательным пальцем, согнув для этого вытянутую вперед руку, остальные пальцы сжаты в кулак. Здоровый человек легко выполнит задание. При нарушении функции мозжечка данное задание выполнимо только в том случае, если рука опущена вниз. Если во время пробы появляется дрожание (тремор) – координация движений снижена, если промахивание – координация нарушена. по результатам сформулируйте вывод.

8.ЗАДАНИЕ (выполняется в парах или малых группах). Испытуемый располагается на расстоянии 5 м от таблиц Сивцева-Головина. Один глаз прикрывают щитком, а другим глазом поочередно читают буквы, начиная с той нижней строки, которая должна быть видна с 5 м (острота зрения или визус=1), поднимаясь к верхним строчкам. Острота зрения определяется тем расстоянием, с которого под углом зрения в 1 градус две точки видны раздельно, то есть можно четко прочитать буквы строки. Отметьте строку, которую прочитали с расстояния 5 м. Например, отчетливо читается строка, которую нужно прочитать с 10 м. Рассчитайте остроту зрения (визус=V) по формуле: $V = Sp / Sд$, где Sp -реальное, Sд -должное расстояние, т.е. $5:10 = 0,5$ ед. Проверьте зрение испытуемого на обоих глазах. Сравните полученные результаты и сформулируйте вывод.

7.3.1.4. Примерные практические задания (4 семестр ОФО)

1.ЗАДАНИЕ. Рассмотрите рисунок (прилагается к заданию). Какие отделы глотки относятся к пищеварительной системе, а какие к дыхательной системе? Почему воспаление в области глотки может перейти в среднее ухо и носовую полость?

2.ЗАДАНИЕ. Ответьте на вопросы: 1. Почему пища (например, молоко или куриный белок), введенная шприцем прямо в кровь, вызывает гибель человека, а пройдя через пищеварительную систему, становится безопасной и усваивается клетками? Что происходит с пищей в пищеварительной системе человека? 2. Объясните, как осуществляется акт глотания. Вопрос: почему если во рту нет слюны или пищи, глотать невозможно?

3.ЗАДАНИЕ. Вставьте в предложения пропущенные слова. Печень располагается в брюшной полости в _____ подреберье. Печень имеет 2 поверхности: _____ и _____. На _____ поверхности печени выделяют 2 доли: правую и левую. На висцеральной поверхности различают 4 доли: _____, _____, _____ и _____. В эмбриональном периоде печень выполняет функцию _____. Печеночная клетка называется _____. На висцеральной

поверхности печени расположен _____ пузырь. Поджелудочная железа состоит из трех отделов: _____, _____ и _____. Эндокринная часть поджелудочной железы представлена _____. Большие слюнные железы: _____, _____ и _____.

4.ЗАДАНИЕ. Вычисление уровня основного обмена по формуле Рида. Формула Рида дает возможность вычислить процент отклонений величины основного обмена от нормы. Эта формула основана на взаимосвязи между АД, ЧП и теплопродукцией организма. У исследуемого определяют ЧП и АД 3 раза в 2 минуты при выполнении условий, необходимых для расчета основного обмена. Процент отклонений (ПО) основного обмена от нормы определяют по формуле Рида: $ПО = 0,75 (ЧП = ПД \times 0,74) - 72$, где ПД –пульсовое давление (разница между величиной систолического и диастолического давления). Цифровые значения частоты пульса и АД определяют как среднее арифметическое из трех измерений.

5.ЗАДАНИЕ. Решите ситуационные задачи 1. Давно замечено, что у человека в жаркую погоду выделяется пота больше, чем мочи, а в холодную наоборот. Как можно объяснить такую закономерность? 2. Почему после посещения сауны у человека уменьшается суточный диурез? 3. В анализе мочи обнаружен белок. О нарушении работы, каких структурных элементов почки может идти речь?

6.ЗАДАНИЕ. Решите ситуационные задачи 1. Почему у детей до 1 года непроизвольное мочеиспускание и что меняется с возрастом? 2. Почему заболевание цистит чаще встречается у женщин? 3. Пожилые мужчины иногда долго опорожняют мочевой пузырь. Почему это происходит?

7.ЗАДАНИЕ. 7. Изобразите цветными карандашами схему пути, по которому пройдут молекулы воды, всосавшиеся из толстой кишки в кровь, из точки «у» до почек. Напишите название органов, сосудов.

7.3.2.1. Примерные темы для доклада (1 семестр ОФО)

7.3.2.2. Примерные темы для доклада (2 семестр ОФО)

1.Понятие о системе крови. Кровь, ее состав, количество в организме, распределение в сосудистой системе. Функции крови. Свойства крови.

2.Плазма крови, ее определение и состав. Белки плазмы, их виды и роль. Электролитный состав плазмы.

3.Форменные элементы крови, их количество и морфологические особенности. Функции.

4.Гемоглобин, его значение. Состав гемоглобина, его количество в крови.

5.Учение о группах крови по системе АВО. Агглютиногены и агглютинины крови. Методы определения групп крови.

6.Особенности строения сердечной мышцы. Клапанный аппарат сердца. Виды клапанов.

7.Значение кровообращения для организма. Строение сердечно-сосудистой системы. Большой и малый круги кровообращения, их характеристика и значение. Факторы, обуславливающие непрерывную циркуляцию крови по сосудам (главные и вспомогательные). Фазы деятельности сердца, их происхождение и значение. Компоненты систолы и диастолы желудочков.

8.Регуляция деятельности сердца. Понятие об интра- и экстракардиальной регуляции деятельности сердца.

9.Закономерности движения крови по сосудам. Значение эластичности сосудистой стенки. Виды кровяного давления (артериальное, венозное, капиллярное).

10.Функции гемоглобина. Типы гемоглобина. Соединения гемоглобина.

7.3.2.3. Примерные темы для доклада (3 семестр ОФО)

1.Промежуточный мозг, строение и функции.

2.Кора головного мозга, строение и функции. Методы исследования функционального состояния коры больших полушарий. Локализация функций.

3.Значение условных рефлексов для жизнедеятельности организма. Условия, необходимые для выработки условных рефлексов.

4.Торможение условных рефлексов. Безусловное торможение, его виды. Значение. Условное торможение, его виды, значение.

5.Специфические особенности высшей нервной деятельности человека. I сигнальная система, ее характеристика. Морфологический субстрат. Появление II сигнальной системы. Особенности и функции II сигнальной системы, ее субстрат. Роль социальных факторов в развитии II сигнальной системы.

6.Типы высшей нервной деятельности по И.П. Павлову, их характеристика. Значение в осуществлении воспитания и обучения детей.

7.Учение И.П. Павлова об анализаторах. Анализаторы, их строение и функции.

8.Сенсорные системы, определение, их значение. Структура сенсорных систем. Значение отдельных звеньев.

9.Зрительная сенсорная система, ее строение и значение. Методы изучения

10.функционального состояния зрительной сенсорной системы. Теория цветного зрения.

7.3.2.4. Примерные темы для доклада (4 семестр ОФО)

1.Пищеварение, его значение. Понятие о процессе пищеварения. Функции пищеварительной системы. Типы пищеварения. Методы исследования.

2.Ротовое пищеварение и его компоненты. Виды моторики в ротовой полости.

3.Пищеварение в желудке. Функции желудка. Моторная функция желудка. Нейро - гуморальная регуляция сокращений желудка. Фазы секреции желудочного сока.

4.Пищеварение в двенадцатиперстной кишке. Методы изучения желчеобразования и желчевыделения.

5.Особенности пищеварения в тонком и толстом кишечнике. Кишечный сок, его состав. Способы изучения секреции кишечного сока.

6.Всасывание веществ в желудочно-кишечном тракте. Роль ворсинок в процессе всасывания.

7.Учение И.П. Павлова о пищевом центре. Физиологические механизмы голода, аппетита, сытости и жажды.

8.Выделительные органы и их значение для организма. Почка как выделительный орган и ее функции.

9.Механизм всасывания веществ через биологические мембраны.

10.Состав и физиологическая роль слюны. Механизм слюноотделения. Приспособительный характер слюноотделения к пищевым и отвергаемым видам.

7.3.3.1. Примерные темы для составления презентации (1 семестр ОФО)

1.Оболочки спинного мозга.

2.Понятие сегмента спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга. Основные центры спинного мозга.

3.Головной мозг – расположение, отделы.

4.Ствол головного мозга. Продолговатый мозг: строение, расположение, центры, функции.

5.Мост: строение, расположение, функции, центры.

6.Мозжечок: строение, расположение, центры.

7.Средний мозг. Ножки мозга, строение, расположение, центры. Четверохолмие, строение, расположение, центры, функции.

8.Промежуточный мозг, строение, расположение, центры, функции.

9.Ретикулярная формация, понятие, расположение, функции.

10.Конечный мозг, строение.

7.3.3.2. Примерные темы для составления презентации (2 семестр ОФО)

1.Клетка - структурная и функциональная единица организма. Классификация клеток, виды клеток в связи с выполняемыми функциями.

2.Морфофункциональная организация клеток.

3.Особенности строения эпителиальной ткани.

4.Особенности строения соединительной ткани.

5.Особенности строения мышечной ткани.

6.Особенности строения нервной ткани.

7.Структуры организма, осуществляющие процесс движения. Пассивная и активная части опорно-двигательного аппарата

8.Скелет – понятие, отделы, функции. Виды костей. Строение кости как органа.

9.Рост кости в длину и толщину. Анатомо-физиологические особенности костной системы в разные возрастные периоды.

10.Структурные образования, составляющие скелет туловища. Позвоночник, отделы, изгибы.

7.3.3.3. Примерные темы для составления презентации (3 семестр ОФО)

1.Основные питательные вещества, их значение для организма человека.

2.Функции пищеварительной системы.

3.Отделы пищеварительного тракта.

4. Принцип строения стенки органов пищеварительного тракта.
5. Полость рта, отделы, строение, функции полости рта. Зев: границы.
6. Органы полости рта: язык и зубы, строение, функции, зубная формула.
7. Глотка: расположение, строение стенки, отделы, функции. Миндалины лимфоэпителиального кольца Пирогова-Вальдейера.
8. Пищевод: топография, отделы, длина, сужения, строение стенки, функции.
9. Желудок: расположение, внешнее строение, строение стенки, железы, функции.
10. Тонкая кишка: расположение, строение, отделы, функции, образования слизистой оболочки.

7.3.3.4. Примерные темы для составления презентации (4 семестр ОФО)

1. Методы изучения артериального давления. Показатели артериального давления, их происхождение и значение. Метод определения артериального давления по Н.С. Короткову. Происхождение и динамика тонов Короткова.
2. Состав внутренней среды организма.
3. Гемопоз. Красный костный мозг.
4. Форменные элементы крови, особенности строения в связи с выполняемыми функциями.
5. Морфология крови. Состав и свойства плазмы.
6. Гемолиз, виды гемолиза.
7. Гемостаз, его механизмы.

7.3.4.1. Примерные темы для составления реферата (1 семестр ОФО)

1. Головной мозг – расположение, отделы.
2. Ствол головного мозга. Продолговатый мозг: строение, расположение, центры, функции.
3. Мост: строение, расположение, функции, центры.
4. Мозжечок: строение, расположение, центры.
5. Средний мозг. Ножки мозга, строение, расположение, центры. Четверохолмие, строение, расположение, центры, функции.
6. Промежуточный мозг, строение, расположение, центры, функции.
7. Ретикулярная формация, понятие, расположение, функции.
8. Конечный мозг, строение.
9. Послойное строение коры головного мозга.
10. Базальные ядра их значение. Лимбическая система, структуры, расположение, функции.

7.3.4.2. Примерные темы для составления реферата (2 семестр ОФО)

7.3.4.3. Примерные темы для составления реферата (3 семестр ОФО)

1. Характеристика теплопродукции и теплоотдачи, механизмы терморегуляции.

2. Понятие об ожирении, истощении (дефиците массы тела), нарушении углеводного обмена, понятие об авитаминозе.

3. Органы выделения (почки, легкие, кожа, кишечник). Экскреторы, выделяемые с мочой, калом, потом, при дыхании.

4. Мочевая система, органы ее образующие. Почки: расположение, макроскопическое и ультрамикроскопическое строение, кровоснабжение, функции.

5. Структурнофункциональная единица почек – нефрон. Строение нефрона.

6. Мочеточники: строение, расположение, функции.

7. Мочевой пузырь, строение, расположение, функции. Женский и мужской мочеиспускательные каналы. Произвольный и непроизвольный сфинктеры мочеиспускания.

8. Этапы образования мочи. Механизмы образования мочи. Количество и состав первичной и конечной мочи.

9. Регуляция мочеобразования. Произвольный и непроизвольный центры мочеиспускания. Водный баланс, суточный диурез.

10. Женские половые органы (внутренние и наружные), строение, расположение, функции.

7.3.4.4. Примерные темы для составления реферата (4 семестр ОФО)

1. Общий план строения нервной системы. Подходы к классификации.

2. Строение и функции нейронов, классификация нейронов.

3. Строение и функции глии.

4. Виды нервных волокон, нервы – строение, виды.

5. Синапс, понятие, виды, принцип передачи нервных импульсов.

6. Понятие о возбуждении и торможении. Натрий-калиевый насос.

7. Рефлекс – понятие, виды. Рефлекторная дуга.

8. Расположение и строение спинного мозга, его функции.

9. Оболочки спинного мозга.

7.3.5.1. Примерные вопросы для устного опроса (1 семестр ОФО)

1. Общий план строения нервной системы. Подходы к классификации.

2. Строение и функции нейронов, классификация нейронов.

3. Строение и функции глии.

4. Виды нервных волокон, нервы – строение, виды.

5. Синапс, понятие, виды, принцип передачи нервных импульсов.

6. Понятие о возбуждении и торможении. Натрий-калиевый насос.

7. Рефлекс – понятие, виды. Рефлекторная дуга.

8. Расположение и строение спинного мозга, его функции.

9. Оболочки спинного мозга.

10. Понятие сегмента спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга. Основные центры спинного мозга.

7.3.5.2. Примерные вопросы для устного опроса (2 семестр ОФО)

1. Назовите и обоснуйте, к каким положительным изменениям морфофункционального состояния ДС и ССС приводят регулярные занятия физкультурой?

2. В чем проявляется влияние психоэмоционального состояния на ССС и ДС?

3. Почему при нарушении функций печени возрастает риск СС заболеваний?

4. Что означает понятие «кислородный долг» при продолжительной физической нагрузке?

5. Объясните, почему сердце у плода начинает функционировать во внутриутробный период онтогенеза, а дыхательная система в период новорожденности?

6. Чем обусловлены анатомические особенности строения трахеи?

7. Какие функции выполняет малый круг кровообращения? Поясните на схеме.

8. Какие функции выполняет большой круг кровообращения? Поясните на схеме.

9. Почему больным с нарушением функции внешнего дыхания дают вдыхать газовую смесь с повышенным содержанием углекислого газа?

10. Каковы причины гибели людей при задымлении при пожарах?

7.3.5.3. Примерные вопросы для устного опроса (3 семестр ОФО)

1. Какие процессы происходят в нейронах ЦНС и ГМ при гипоксии?

2. Почему при неврозах и других невн-психических заболеваниях человек испытывает чувство продолжительной усталости?

3. Нервные центры какого отдела ГМ участвуют в регуляции позы? В какой период эволюции он начал формироваться у предков человека?

4. Великий физиолог Сеченов И.М. описал чувство «мышечной радости» при двигательной активности человека. Сейчас открыты его молекулярные механизмы. Объясните эти механизмы.

5. Для чего используется образное мышление в тренировке спортсменов? В каких структурах головного мозга повышается активность нейронов, обеспечивающих такую тренировку?

6. При чрезмерных двигательных нагрузках - «перетренировке», возникают «ишемические боли». Назовите их причину. Объясните необходимость болевых ощущений при чрезмерной двигательной активности.

7. Какие рецепторы и область коры мозга участвуют в регуляции тонуса кровеносных сосудов?

8. Почему для сохранения и улучшения зрения необходимо укреплять все группы мышц ребенка, а не только мышцы глаза?

9. Назовите область мозга и ее расположение, в которую передаются нервные импульсы от проприорецепторов? Для функционирования какой системы организма они необходимы?

10. Почему при высоком уровне шума, например, в классе, ученики быстро утомляются, что приводит к снижению умственной работоспособности?

7.3.5.4. Примерные вопросы для устного опроса (4 семестр ОФО)

1. Почему при разжевывании хлеба мы чувствуем сладкий вкус?
2. Почему для правильного питания необходимы продукты, содержащие клетчатку? Назовите эти продукты
3. Почему печень называют самой крупной железой организма?
4. Почему знаменитый альпинист Абалаков В.М. рекомендовал включать в рацион питания альпинистов соленое свиное сало?
5. Почему при занятиях дыхательными упражнениями (например, гимнастикой Стрельниковой А.Н.) часто наблюдается нормализация веса тела?
6. При произнесении слова «лимон» выделяется слюна. Напишите последовательность происходящих в ЦНС и ГМ процессов, приводящих к этому эффекту?
7. Прodelайте мысленный эксперимент: возьмите 2 стакана с молоком. Из одного отпейте, другой не трогайте. В каком стакане молоко скиснет быстрее и почему?
8. При длительном белковом голодании организма развивается болезнь «квасиоркор», приводящая к гибели организма. Какие причины приводят к такому исходу?
9. Девушка решила снизить вес и ограничила употребления углеводной пищи, потому, что «от нее полнеют». Она стала питаться сытной, содержащей жиры пищей. Через некоторое время у нее начались головокружения, слабость, снизилась работоспособность. В чем причина?
10. Объясните последствия дефицита или избытка в питьевой воде (из-за изношенной водопроводной сети) ионов железа.

7.3.6. Вопросы к зачету (3 семестр ОФО)

1. Общая схема строения организма человека и его основные функции.
2. Предмет, задачи и методы анатомии и физиологии человека.
3. Клетка - структурная и функциональная единица организма. Классификация клеток, виды клеток в связи с выполняемыми функциями.
4. Морфофункциональная организация клеток.
5. Особенности строения эпителиальной ткани.
6. Особенности строения соединительной ткани.
7. Особенности строения мышечной ткани.
8. Особенности строения нервной ткани.
9. Структуры организма, осуществляющие процесс движения. Пассивная и активная части опорно-двигательного аппарата
10. Скелет – понятие, отделы, функции. Виды костей. Строение кости как органа.
11. Рост кости в длину и толщину. Анатомо-физиологические особенности костной системы в разные возрастные периоды.
12. Структурные образования, составляющие скелет туловища. Позвоночник, отделы, изгибы.

- 13.Строение позвонков в шейном, грудном, поясничном, крестцовом отделах, строение копчика. Особенности соединения.
- 14.Грудная клетка, особенности строения в различные возрастные периоды, апертуры. Строение грудины, ребер, их соединение. Соединение ребер с позвоночником.
- 15.Строение костей плечевого пояса. Строение костей свободной верхней конечности.
- 16.Строение тазового пояса, половые отличия строения таза, размеры женского таза.
- 17.Строение костей свободной нижней конечности. Особенности строения костей верхних и нижних конечностей в разные возрастные периоды жизни человека.
- 18.Соединения костей верхних и нижних конечностей, движения в них. Типичные места переломов конечностей. Особенности переломов костей верхних и нижних конечностей в детском и старческом возрасте.
- 19.Череп в целом, отделы черепа и кости их образующие.
- 20.Соединения костей черепа. Половые различия черепа.
- 21.Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков. Особенности строения в разные возрастные периоды.
- 22.Особенности формирования мышечной системы в разные возрастные периоды.Микроскопическое строение мышечного волокна.
- 23.Саркомер; механизм сокращения миофибрилл, саркомера, мышечного волокна, мышцы.
- 24.Мышца как орган. Строение. Вспомогательный аппарат мышц.
- 25.Расположение и значение скелетных мышц, мышечные группы. Виды мышц по форме, функции.
- 26.Виды мышечного сокращения, утомление и отдых мышц.
- 27.Жевательные мышцы, точки начала и прикрепления, функции.
- 28.Мимические мышцы, точки начала и прикрепления, функции.
- 29.Мышцы шеи, точки начала и прикрепления, функции.
- 30.Мышцы спины (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления).
- 31.Мышцы груди (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления). Диафрагма (части, отверстия, функции).
- 32.Мышцы живота (группы, топография, названия, функции, места начала и прикрепления).
- 33.Мышцы плечевого пояса (названия, функции, места начала и прикрепления).
- 34.Мышцы свободной верхней конечностей (группы, названия, функции, места начала и прикрепления).
- 35.Определение мышечной силы верхних конечностей при помощи динамометра.
- 36.Топографические образования нижних конечностей.
- 37.Мышцы тазового пояса (группы, названия, функции, места начала и прикрепления).
- 38.Мышцы свободной нижней конечностей (названия, функции, места начала и прикрепления). Определение тонуса мышц нижних конечностей.

7.3.7.1. Вопросы к экзамену (1 семестр ОФО)

1. Фазы деятельности сердца, их происхождение и значение. Компоненты систолы и диастолы желудочков.
2. Физиологические свойства сердечной мышцы.
3. Автоматия сердца и ее причины. Современные представления о природе автоматии синоатриального узла.
4. Градиент автоматии. Опыт Станниуса.
5. Систолический и минутный объем крови. Факторы, влияющие на их величину.
6. Биоэлектрические явления в сердце, их происхождение и методы регистрации.
7. Нервная регуляция сердечной деятельности.
8. Рефлекторные влияния на деятельность сердца.
9. Гуморальная регуляция деятельности сердца.
10. Закономерности движения крови по сосудам.
11. Кровяное давление, его виды. Величина давления в различных сосудистых областях.
12. Артериальное давление, его виды. Факторы, влияющие на величину артериального давления.
13. Методы изучения кровяного давления - кровавый и бескровный.
14. Артериальный пульс, его происхождение, характеристики. Методы изучения пульса (пальпация, сфигмография).
15. Нервная регуляция тонуса кровеносных сосудов. Сосудосуживающие и сосудорасширяющие нервы.
16. Сосудодвигательный центр, его локализация и значение.
17. Гуморальная регуляция просвета сосудов.
18. Рефлексогенные зоны сердечно-сосудистой системы организма, их локализация и значение.
19. Особенности строения дыхательной системы в связи с выполняемыми функциями.
20. Сущность процесса дыхания и его значение для организма.
21. Аппарат внешнего дыхания и его значение.
22. Методы исследования внешнего дыхания.
23. Звенья дыхательного процесса.
24. Механизм вдоха и выдоха.
25. Дыхательная функция крови. Транспорт кислорода. Роль гемоглобина.
26. Методы определения дыхательных объемов.
27. Строение и функции дыхательных путей.
28. Давление в плевральной щели, его происхождение и роль в механизме внешнего дыхания, лимфо- и кровообращения. Понятие о пневмотораксе.
29. Легочные дыхательные объемы. Факторы, влияющие на их величину.
30. Строение и функции легких.
31. Дыхательный центр, его структура, локализация и функционирование.

32.Рефлекторная саморегуляция дыхания. Постоянные и непостоянные влияния на активность дыхательного центра.

33.Методы изучения артериального давления. Показатели артериального давления, их происхождение и значение. Метод определения артериального давления по Н.С. Короткову. Происхождение и динамика тонов Короткова.

34.Состав внутренней среды организма.

35.Гемопоз. Красный костный мозг.

36.Форменные элементы крови, особенности строения в связи с выполняемыми функциями.

37.Морфология крови. Состав и свойства плазмы.

38.Гемолиз, виды гемолиза.

39.Гемостаз, его механизмы.

40.Группы крови. Принципы определения групп крови. Виды и расположение агглютиногенов, агглютининов.

41.Резус-фактор, его локализация. Индивидуальная и биологическая совместимость крови донора и реципиента.

42.Реакция агглютинации, причины АВО-конфликта, резус-конфликта. Гемотрансфузионный шок.

43.Общий план строения лимфатической системы.

44.Основные лимфатические сосуды. Строение стенок лимфатических сосудов, лимфокапилляров.

45.Строение лимфоузла, его функции, основные группы лимфоузлов.

46.Состав лимфы. Принцип движения лимфы по лимфососудам.

47.Принципы проведения функциональных проб.

48.Понятие об иммунной защите организма. Строение иммунной системы.

49.Иммунитет, виды, механизмы. Вклад И.И Мечникова и Эрлиха.

50.Клеточный иммунитет.

51.Гуморальный иммунитет.

52.Специфические и неспецифические факторы иммунитета.

7.3.7.2. Вопросы к экзамену (2 семестр ОФО)

1.Общий план строения нервной системы. Подходы к классификации.

2.Строение и функции нейронов, классификация нейронов.

3.Строение и функции глии.

4.Виды нервных волокон, нервы – строение, виды.

5.Синапс, понятие, виды, принцип передачи нервных импульсов.

6.Понятие о возбуждении и торможении. Натрий-калиевый насос.

7.Рефлекс – понятие, виды. Рефлекторная дуга.

8.Расположение и строение спинного мозга, его функции.

- 9.Оболочки спинного мозга.
- 10.Понятие сегмента спинного мозга. Проводящие пути спинного мозга. Основные центры спинного мозга.
- 11.Головной мозг – расположение, отделы.
- 12.Ствол головного мозга. Продолговатый мозг: строение, расположение, центры, функции.
- 13.Мост: строение, расположение, функции, центры.
- 14.Мозжечок: строение, расположение, центры.
- 15.Средний мозг. Ножки мозга, строение, расположение, центры. Четверохолмие, строение, расположение, центры, функции.
- 16.Промежуточный мозг, строение, расположение, центры, функции.
- 17.Ретикулярная формация, понятие, расположение, функции.
- 18.Конечный мозг, строение.
- 19.Послойное строение коры головного мозга.
- 20.Базальные ядра их значение. Лимбическая система, структуры, расположение, функции.
- 21.Желудочки головного мозга. Ликвор – образование, состав, функции.
- 22.Оболочки головного мозга, межоболочечные пространства.
- 23.Гематоэнцефалический и ликвороэнцефалический барьер. Проводящие пути головного мозга.
- 24.Общие принципы расположения первых, вторых и третьих нейронов проводящих путей кожной чувствительности. Принцип конечного общего пути двигательных проводящих путей.
- 25.Физиологические свойства коры. Условный рефлекс, виды, торможение условного рефлекса.
- 26.Формирование динамического стереотипа.
27. I и II сигнальные системы.
- 28.Типы высшей нервной деятельности. Формы психической деятельности.
- 29.Физиологические основы памяти, речи, сознания. Биоритмы мозга, стадии сна.
- 30.Периферическая нервная система. Спинальные и черепноспинальные нервы.
- 31.Общая характеристика вегетативной нервной системы и ее частей. Отличия вегетативной нервной системы от соматической.
- 32.Роль симпатической и парасимпатической нервной системы в удовлетворении потребностей организма человека
- 33.Значение органов чувств в жизнедеятельности человека. Отделы сенсорной системы.
- 34.Рецепторы, виды, функции.
- 35.Анализатор по И.П. Павлову. Виды анализаторов.
- 36.Обонятельные рецепторы, вспомогательный аппарат обонятельной сенсорной системы (нос), проводниковый и центральный отделы.
- 37.Вкусовой анализатор.
- 38.Зрительная сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы.

39. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат.
40. Механизм зрительного восприятия. Аккомодация, аккомодационный аппарат. Определение остроты зрения.
41. Оптическая система глаза. Близорукость, дальнозоркость, астигматизм.
42. Оболочки глазного яблока: строение и выполняемые функции.
43. Строение и функции фиброзной оболочки глаза.
44. Строение и функции сосудистой оболочки глаза.
45. Строение и функции сетчатки.
46. Слуховая сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы.
47. Ухо: отделы, строение. Механизм воздушной и костной проводимости.
48. Физиологические механизмы биполярного зрения.
49. Физиология бинаурального слуха.
50. Механизм уравнивания давления воздуха на барабанную перепонку.
51. Восприятие звука. Кортиев орган.
52. Вестибулярная сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы.
53. Соматическая сенсорная система. Проприорецепторы.
54. Проводниковый и центральный отделы кожной и проприоцептивной сенсорных систем.
55. Кожа: строение, её производные. Виды кожных рецепторов.

7.3.7.3. Вопросы к экзамену (4 семестр ОФО)

1. Основные питательные вещества, их значение для организма человека.
2. Функции пищеварительной системы.
3. Отделы пищеварительного тракта.
4. Принцип строения стенки органов пищеварительного тракта.
5. Полость рта, отделы, строение, функции полости рта. Зев: границы.
6. Органы полости рта: язык и зубы, строение, функции, зубная формула.
7. Глотка: расположение, строение стенки, отделы, функции. Миндалины лимфоэпителиального кольца Пирогова-Вальдейера.
8. Пищевод: топография, отделы, длина, сужения, строение стенки, функции.
9. Желудок: расположение, внешнее строение, строение стенки, железы, функции.
10. Тонкая кишка: расположение, строение, отделы, функции, образования слизистой оболочки.
11. Толстая кишка: расположение, отделы, особенности строения, функции.
12. Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез.
13. Поджелудочная железа: расположение, строение, функции.

14.Печень: расположение, макро- и микроскопическое строение, функции. Кровоснабжение печени. Желчный пузырь: расположение, строение, функции. Желчевыводящие пути.

15.Пищеварение в полости рта, глотание. Слюна – состав, свойства, функции.

16.Пищеварение в желудке. Желудочный сок – свойства, состав. Эвакуация содержимого желудка в тонкий кишечник.

17.Пищеварение и всасывание в тонком кишечнике, виды. Кишечный сок – свойства, состав, функции.

18.Состав, количество, функции поджелудочного сока. Состав и свойства желчи. Функции желчи.

19.Механизм образования и отделения желчи, виды желчи (пузырная, печеночная).

20.Пищеварение в толстой кишке. Микрофлора толстого кишечника, её значение. Акт дефекации.

21.Обмен веществ и энергии – определение. Этапы обмена веществ.

22.Обмен белков, функции белков, суточная норма. Обмен жиров, функции жиров, суточная норма.

23.Обмен углеводов, функции углеводов, суточная норма. Водно-солевой обмен, норма потребления.

24.Витаминный обмен, значение, классификация витаминов, нормы потребления. Источники витаминов.

25.Определение основного обмена. Этапы освобождения энергии в организме человека. Энергетический баланс.

26.Регуляция обмена веществ и энергии. Нормотермия, физиологические колебания температуры тела.

27.Характеристика теплопродукции и теплоотдачи, механизмы терморегуляции.

28.Понятие об ожирении, истощении (дефиците массы тела), нарушении углеводного обмена, понятие об авитаминозе.

29.Органы выделения (почки, легкие, кожа, кишечник). Экскреторы, выделяемые с мочой, калом, потом, при дыхании.

30.Мочевая система, органы ее образующие. Почки: расположение, макроскопическое и ультрамикроскопическое строение, кровоснабжение, функции.

31.Структурнофункциональная единица почек – нефрон. Строение нефрона.

32.Мочеточники: строение, расположение, функции.

33.Мочевой пузырь, строение, расположение, функции. Женский и мужской мочеиспускательные каналы. Произвольный и непроизвольный сфинктеры мочеиспускания.

34.Этапы образования мочи. Механизмы образования мочи. Количество и состав первичной и конечной мочи.

35.Регуляция мочеобразования. Произвольный и непроизвольный центры мочеиспускания. Водный баланс, суточный диурез.

36.Женские половые органы (внутренние и наружные), строение, расположение, функции.

37.Мужские половые органы (внутренние и наружные), расположение, функции.

38.Оогенез.

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

7.4.1. Оценивание практического задания

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Знание теоретического материала по предложенной проблеме	Теоретический материал усвоен	Теоретический материал усвоен и осмыслен	Теоретический материал усвоен и осмыслен, может быть применен в различных ситуациях по необходимости
Овладение приемами работы	Студент может применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но необходима помощь преподавателя	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но возможно не более 2 замечаний	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи
Самостоятельность	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 3 замечаний	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 2 замечаний	Задание выполнено полностью самостоятельно

7.4.2. Оценивание доклада

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Степень раскрытия темы:	Тема доклада раскрыта частично	Тема доклада раскрыта не полностью	Тема доклада раскрыта
Объем использованной научной литературы	Объем научной литературы не достаточный, менее 8 источников	Объем научной литературы достаточный – 8-10 источников	Объем научной литературы достаточный более 10 источников
Достоверность информации в докладе (точность, обоснованность, наличие ссылок на	Есть замечания по ссылкам на источники первичной информации	Есть некоторые неточности, но в целом информация достоверна	Достоверна. Есть ссылки на источники первичной информации

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
источники первичной информации)			
Необходимость и достаточность информации	Приведенные данные и факты служат целям обоснования или иллюстрации определенных тезисов и положений доклада частично: 3 и более замечаний	Приведенные данные и факты служат целям обоснования или иллюстрации определенных тезисов и положений доклада частично: не более 2 замечаний	Приведенные данные и факты служат целям обоснования или иллюстрации определенных тезисов и положений доклада

7.4.3. Оценка презентации

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Раскрытие темы учебной дисциплины	Тема раскрыта частично: не более 3 замечаний	Тема раскрыта частично: не более 2 замечаний	Тема раскрыта
Подача материала (наличие, достаточность и обоснованность графического оформления: схем, рисунков, диаграмм, фотографий)	Подача материала соответствует указанным параметрам частично, не более 3 замечаний	Подача материала соответствует указанным параметрам частично, не более 2 замечаний	Подача материала полностью соответствует указанным параметрам
Оформление презентации (соответствие дизайна всей презентации поставленной цели; единство стиля включаемых в презентацию рисунков; обоснованное использование анимационных эффектов)	Презентация оформлена с замечаниями по параметру или параметрам: не более 3 замечаний	Презентация оформлена с замечаниями по параметру или параметрам: не более 2 замечаний	Презентация оформлена без замечаний

7.4.4. Оценка реферата

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Новизна реферированного текста	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность. Авторская позиция не	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность. Авторская позиция не	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность.

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
	обозначена. Есть не более 3 замечаний 10-15	обозначена. Есть не более 2 замечаний 16-20	Выражена авторская позиция 21-30
Степень раскрытия проблемы	План соответствует теме реферата, отмечается полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. Есть не более 3 замечаний	План соответствует теме реферата, отмечается полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. Есть не более 2 замечаний	План соответствует теме реферата, отмечается полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы
Обоснованность выбора источников	5-8 источников	8-10 источников	Отмечается полнота использования литературных источников по проблеме; привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.), более 10 источников
Соблюдение требований к оформлению	Не более 4 замечаний	Не более 3 замечаний	Правильное оформление ссылок на используемую литературу; грамотность и культура изложения; владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; соблюдение требований к объему реферата; культура

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
			оформления: выделение абзацев.
Грамотность	Не более 4 замечаний	Не более 3 замечаний	Отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; литературный стиль

7.4.5. Оценивание устного опроса

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота и правильность ответа	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Степень осознанности, понимания изученного	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Языковое оформление ответа	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи

7.4.6. Оценивание зачета

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины,	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
	но есть замечания, не более 3	есть замечания, не более 2	
Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

7.4.7. Оценка экзамена

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины
Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно,	Материал усвоен и излагается осознанно, но	Материал усвоен и излагается осознанно

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
	но есть не более 3 несоответствий	есть не более 2 несоответствий	
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Анатомия и физиология человека» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен и зачёт. В семестре, где итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен, в зачетно-экзаменационную ведомость вносится оценка по четырехбалльной системе. Обучающийся, выполнивший не менее 60 % учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД, допускается к экзамену. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся, получивший не менее 3 баллов на экзамене, считается аттестованным.

В семестре, где итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает зачет, зачет выставляется во время последнего практического занятия при условии выполнения не менее 60% учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Во всех остальных случаях зачет сдается обучающимися в даты, назначенные преподавателем в период соответствующий промежуточной аттестации.

Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале для экзамена
Высокий	Отлично
Достаточный	Хорошо
Базовый	Удовлетворительно
Компетенция не сформирована	Неудовлетворительно

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература.

№	Библиографическое описание	Тип	Кол-во в библи.
1.	Маркова, М. П. Физиология человека и животных. Регуляторные системы организма : учебно-методическое пособие / М. П. Маркова, Е. А. Родина. — Тула : ТГПУ, 2021. — 81 с. — ISBN 978-5-6047371-9-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/253700	учебно-методическое пособие	https://e.lanbook.com/book/253700
2.	Брин, В. Б. Анатомия и физиология человека. Физиология в схемах и таблицах: учебное пособие / В. Б. Брин ; рец.: В. М. Покровский, В. Ф. Пятин. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар: Лань, 2020. - 608 с.: ил., табл. - (Среднее профессиональное образование).	учебное пособие	40
3.	Караханян, К. Г. Анатомия и физиология человека. Сборник ситуационных задач : учебное пособие / К. Г. Караханян, Е. В. Карпова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3894-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130175 (дата обращения: 27.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Учебные пособия	https://e.lanbook.com/book/130175
4.	Литвинова, Н. А. Физиология человека и животных. Лабораторный практикум: учебное пособие / Н. А. Литвинова, О. В. Булатова, В. В. Трасковский. — Кемерово: КемГУ, 2021. — 189 с. — ISBN 978-5-8353-2760-7.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/173544
5.	Маркова, М. П. Физиология человека и животных. Регуляторные системы организма : учебно-методическое пособие / М. П. Маркова, Е. А. Родина. — Тула : ТГПУ, 2021. — 81 с. — ISBN 978-5-6047371-9-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/253700	учебно-методическое пособие	https://e.lanbook.com/book/253700
6.	Чуянова, Г. И. Физиология человека: практикум: учебное пособие / Г. И. Чуянова, Н. Н. Барсукова. — Омск: Омский ГАУ, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-89764-968-6.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/197800

№	Библиографическое описание	Тип	Кол-во в библ.
7.	Савушкин, А. В. Физиология человека: основные положения / А. В. Савушкин. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 188 с. — ISBN 978-5-507-46434-0. // Лань: электронно-библиотечная система.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/308765

Дополнительная литература.

№	Библиографическое описание	Тип	Кол-во в библ.
1.	Брин, В. Б. Анатомия и физиология человека. Физиология в схемах и таблицах: учебное пособие / В. Б. Брин ; рец.: В. М. Покровский, В. Ф. Пятин. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар: Лань, 2020. - 608 с.: ил., табл. - (Среднее профессиональное образование).	учебное пособие	40
2.	Брин, В. Б. Физиология человека в схемах и таблицах : учебное пособие / В. Б. Брин. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-5353-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139251 (дата обращения: 27.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Учебные пособия	https://e.lanbook.com/book/139251
3.	Брин, В. Б. Физиология человека в схемах и таблицах: учебное пособие для вузов / В. Б. Брин. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-7446-2.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/160126
4.	Савушкин, А. В. Физиология человека: основные положения / А. В. Савушкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-45120-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/284156	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/284156
5.	Караханян, К. Г. Анатомия и физиология человека. Сборник ситуационных задач / К. Г. Караханян, Е. В. Карпова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 72 с. — ISBN 978-5-507-45042-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/256121	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/256121
6.	Салова, Ю. П. Физиология человека: практикум: учебное пособие / Ю. П. Салова, Т. П. Ефимова. —	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/317798

№	Библиографическое описание	Тип	Кол-во в библи.
	Омск: СибГУФК, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-91930-202-5. // Лань: электронно-библиотечная система.		

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>, <http://www.google.com>
2. Федеральный образовательный портал www.edu.ru.
3. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
4. Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
5. Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека» <http://franco.crimealib.ru/>
6. Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ) <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Общие рекомендации по самостоятельной работе бакалавров

Подготовка современного бакалавра предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы.

Самостоятельная работа формирует творческую активность бакалавров, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных программой.

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; подготовка к практическому занятию; написание конспекта; подготовка доклада; подготовка презентации; подготовка реферата; подготовка к устному опросу; подготовка к зачету; подготовка к экзамену.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы бакалавра, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам - залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов.

Вниманию бакалавров предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к зачету и экзамену.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность бакалавра по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение практических заданий;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у бакалавра умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет следующим:

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;
- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;
- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

Работа с базовым конспектом

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-визуализации.

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на практическом занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

Написание конспекта

Конспект (от лат. conspectus — обзор, изложение) — 1) письменный текст, систематически, кратко, логично и связно передающий содержание основного источника информации (статьи, книги, лекции и др.); 2) синтезирующая форма записи, которая может включать в себя план источника информации, выписки из него и его тезисы.

Виды конспектов:

— плановый конспект (план-конспект) — конспект на основе сформированного плана, состоящего из определенного количества пунктов (с заголовками) и подпунктов, соответствующих определенным частям источника информации;

— текстуальный конспект — подробная форма изложения, основанная на выписках из текста источника и его цитировании (с логическими связями);

— произвольный конспект — конспект, включающий несколько способов работы над материалом (выписки, цитирование, план и др.);

— схематический конспект (контекст-схема) — конспект на основе плана, составленного из пунктов в виде вопросов, на которые нужно дать ответ;

— тематический конспект — разработка и освещение в конспективной форме определенного вопроса, темы;

— опорный конспект (введен В. Ф. Шаталовым) — конспект, в котором содержание источника информации закодировано с помощью графических символов, рисунков, цифр, ключевых слов и др.;

— сводный конспект — обработка нескольких текстов с целью их сопоставления, сравнения и сведения к единой конструкции;

— выборочный конспект — выбор из текста информации на определенную тему.

Формы конспектирования:

— план (простой, сложный) — форма конспектирования, которая включает анализ структуры текста, обобщение, выделение логики развития событий и их сути;

— выписки — простейшая форма конспектирования, почти дословно воспроизводящая текст;

— тезисы — форма конспектирования, которая представляет собой выводы, сделанные на основе прочитанного. Выделяют простые и осложненные тезисы (кроме основных положений, включают также второстепенные);

— цитирование — дословная выписка, которая используется, когда передать мысль автора своими словами невозможно.

Выполнение задания:

- 1) определить цель составления конспекта;
- 2) записать название текста или его части;
- 3) записать выходные данные текста (автор, место и год издания);
- 4) выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;
- 5) выделить основные положения текста;
- 6) выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;
- 7) последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;
- 8) включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);
- 9) использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, ручки разного цвета);
- 10) соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

Планируемые результаты самостоятельной работы:

- способность студентов анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач;
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Подготовка презентации

Требования к оформлению презентации

Презентация должна содержать не более 15 слайдов, раскрывающих тему доклада.

Первый слайд – титульный, на котором должны быть представлены: название темы доклада; фамилия, имя, отчество, учебная группа авторов доклада и год создания.

В оформлении презентаций должны быть соблюдены дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, читаемость текстов (начертание, цвет, размер шрифтов) и другие требования, приведенные ниже.

Представление информации

Содержание информации: Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории

Расположение информации на странице: Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде имеется графическое изображение, подпись должна располагаться под ним

Шрифты: Шрифты: Кегль для заголовков – не менее 24, для информации – не менее 22. Шрифты без засечек и строчные буквы читаются с большого расстояния легче, чем шрифты с засечками и прописные буквы.

Не рекомендуется смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Для выделения информации используют различные начертания: жирный, курсив

Способы выделения информации: Способы выделения наиболее важных фактов: рамки; границы, заливка; штриховка, стрелки; рисунки, диаграммы, схемы

Объем информации: При определении объема необходимо учитывать, что человеку трудно одновременно запомнить более трех фактов, выводов, определений.

Наибольшая эффективность презентации достигается, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде или выводятся на слайд поэтапно

Виды слайдов: Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами; с диаграммами.

Оформление слайдов.

Стиль: Соблюдайте единый стиль оформления, не отвлекающий от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями)

Фон: Для фона предпочтительны холодные тона

Использование цвета: На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета.

Анимационные эффекты: Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде

Подготовка доклада

Требования к оформлению и содержанию доклада.

Структура доклада:

Титульный лист содержит следующие атрибуты:

– в верхней части титульного листа помещается наименование учреждения (без сокращений), в котором выполнена работа;

– в середине листа указывается тема работы;

– ниже справа - сведения об авторе работы (ФИО (полностью) с указанием курса, специальности) и руководителе (ФИО (полностью), должность);

– внизу по центру указываются место и год выполнения работы.

Титульный лист не нумеруется, но учитывается как первая страница.

Оглавление – это вторая страница работы. Здесь последовательно приводят все заголовки разделов текста и указывают страницы, с которых эти разделы начинаются. В содержании оглавления все названия глав и параграфов должны быть приведены в той же последовательности, с которой начинается изложение содержания этого текста в работе без слова «стр.» / «страница». Главы нумеруются римскими цифрами, параграфы – арабскими.

Введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяется его значимость и актуальность, указывается цель и задачи доклада, дается характеристика исследуемой литературы).

Основная часть (основной материал по теме; может быть поделена на разделы, каждый из которых, доказательно раскрывая отдельную проблему или одну из ее сторон, логически является продолжением предыдущего раздела).

Заключение (подводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме доклада, предлагаются рекомендации, указываются перспективы исследования проблемы).

Список литературы. Количество источников литературы - не менее пяти. Отдельным (нумеруемым) источником считается как статья в журнале, сборнике, так и книга. Таким образом, один сборник может оказаться упомянутым в списке литературы 2 – 3 раза, если вы использовали в работе 2 – 3 статьи разных авторов из одного сборника.

Приложение (таблицы, схемы, графики, иллюстративный материал и т.д.) – необязательная часть.

Требования к оформлению текста доклада

Доклад должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Объем работы должен составлять не более 20 страниц машинописного текста (компьютерный набор) на одной стороне листа формата А4, без учета страниц приложения.

Текст исследовательской работы печатается в редакторе Word, интервал – полуторный, шрифт Times New Roman, кегль – 14, ориентация – книжная. Отступ от левого края – 3 см, правый – 1,5 см; верхний и нижний – по 2 см; красная строка – 1 см.; выравнивание по ширине.

Затекстовые ссылки оформляются квадратными скобками, в которых указывается порядковый номер первоисточника в алфавитном списке литературы, расположенном в конце работы, а через запятую указывается номер страницы. Например [11, 35].

Заголовки печатаются по центру 16-м размером шрифта. Заголовки выделяются жирным шрифтом, подзаголовки – жирным курсивом; заголовки и подзаголовки отделяются одним отступом от общего текста сверху и снизу. После названия темы, подраздела, главы, параграфа (таблицы, рисунка) точка не ставится.

Страницы работы должны быть пронумерованы; их последовательность должна соответствовать плану работы. Нумерация начинается с 2 страницы. Цифру, обозначающую порядковый номер страницы, ставят в правом углу нижнего поля страницы. Титульный лист не нумеруется.

Каждая часть работы (введение, основная часть, заключение) печатается с нового листа, разделы основной части – как единое целое.

Должна быть соблюдена алфавитная последовательность написания библиографического аппарата.

Оформление не должно включать излишеств, в том числе: различных цветов текста, не относящихся к пониманию работы рисунков, больших и вычурных шрифтов и т.п.

Подготовка реферата

Реферат является одной из форм рубежной или итоговой аттестации. Данная форма контроля является самостоятельной исследовательской работой. Поэтому недопустимо простое копирование текста из книги, либо же скачивание из сети Интернет готовой работы. Бакалавр должен постараться

раскрыть суть в исследуемой проблеме, привести имеющиеся точки зрения, а также обосновать собственный взгляд на нее.

Поэтому требования к реферату относятся, прежде всего, к оформлению и его содержанию, которое должно быть логично изложено и отличаться проблемно-тематическим характером. Помимо четко изложенного и структурированного материала, обязательно наличие выводов по каждому параграфу и общих по всей работе.

Нормативные требования к написанию реферата основываются на следующих принципах:

- Начать рекомендуется с правильной формулировки темы и постановки базовых целей и задач.
- В дальнейшем начинается отбор необходимого материала. Самое главное - "не жадничать" и убирать те данные, которые не смогут раскрыть сущность поставленной цели. Нельзя руководствоваться принципом: «Будет большой объем работы, значит, получу хорошую отметку». Это – неправильно, поскольку требования к реферату ГОСТ не только ограничивают его объем, но и жестко определяют структуру.

Реферат содержит следующие разделы:

1. Введение, включает в себя: актуальность, в которой обосновать свой выбор данной темы; объект; предмет; цель; задачи и методы исследования; практическая и теоретическая значимость работы.

2. Основная часть. В основной части текст обязательно разбить на параграфы и под параграфы, в конце каждого сделать небольшое заключение с изложением своей точки зрения.

Подготовка реферата должна осуществляться на базе тех научных материалов, которые актуальны на сегодняшний день (за 10 последних лет).

3. Заключение.

4. Литература (список используемых источников). Оформлять его рекомендуется с указанием следующей информации: автор, название, место и год издания, наименование издательства и количество страниц.

Требования к реферату по оформлению следующие:

- Делать это рекомендуется только в соответствии с правилами, которые предъявляются в конкретном образовательном учреждении. Речь идет о титульном листе, списке литературы и внешнем виде страницы.

- Особое внимание должно быть уделено оформлению цитат, которые включаются в текст в кавычках, а далее в скобках дается порядковый номер первоисточника из списка литературы и через точку с запятой номер страницы.

- В соответствии с ГОСТ 9327-60 текст, таблицы и иллюстрации обязательно должны входить в формат А4.

- Реферат выполнять только на компьютере. Текст выравнивать по ширине, междустрочный интервал -полтора, шрифт -Times New Roman (14 пт.), параметры полей - нижнее и верхнее - 20 мм, левое -30, а правое -10 мм, а отступ абзаца -1,25 см.

- В тексте обязательно акцентировать внимание на определенных терминах, понятиях и формулах при помощи подчеркивания, курсива и жирного шрифта. Помимо этого, должны выделяться наименования глав, параграфов и подпараграфов, но точки в конце них не ставятся.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.

Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии.

Следовательно, работа на практическом занятии направлена не только на познание студентом конкретных явлений внешнего мира, но и на изменение самого себя.

Второй результат очень важен, поскольку он обеспечивает формирование таких общекультурных компетенций, как способность к самоорганизации и самообразованию, способность использовать методы сбора, обработки и интерпретации комплексной информации для решения организационно-управленческих задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности студента. процессов и явлений, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются.

В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте.

Объем заданий рассчитан максимально на 1-2 часа в неделю.

Подготовка к устному опросу

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки устных ответов студентов:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Подготовка к зачету

Зачет является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. Обычный зачет отличается от экзамена только тем, что преподаватель не дифференцирует баллы, которые он выставляет по его итогам.

Самостоятельная подготовка к зачету должна осуществляться в течение всего семестра, а не за несколько дней до его проведения.

Подготовка включает следующие действия. Прежде всего нужно перечитать все лекции, а также материалы, которые готовились к семинарским и практическим занятиям в течение семестра. Затем надо соотнести эту информацию с вопросами, которые даны к зачету. Если информации недостаточно, ответы находят в предложенной преподавателем литературе. Рекомендуется делать краткие записи. Речь идет не о шпаргалке, а о формировании в сознании четкой логической схемы ответа на вопрос. Накануне зачета необходимо повторить ответы, не заглядывая в записи. Время на подготовку к зачету по нормативам университета составляет не менее 4 часов.

Подготовка к экзамену

Экзамен является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. В случае проведения экзамена студент получает баллы, отражающие уровень его знаний.

Правила подготовки к экзаменам:

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам.
- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.
- Сначала студент должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательно аргументированные точки зрения.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:

- оформление письменных работ выполняется с использованием текстового редактора;
- демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;
- использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.
- использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка: <https://imagemagick.org/script/index.php>

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор

Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)

Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»

Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

-компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки) (должен быть приложен график занятости компьютерного класса);

-проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы

-раздаточный материал для проведения групповой работы;

-методические материалы к практическим лекции (рукопись, электронная версия), дидактический материал для студентов (тестовые задания, мультимедийные презентации);

-микроскопы, готовые микропрепараты клеток и тканей, муляжи и влажные препараты органов, скелет человека, ангиоскан, кардиограф, энцефалограф, диагностический комплекс "Психофизиолог"

13. Особенности организации обучения по дисциплине обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного

преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь

данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;

- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть ис-

пользованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения практи-

ческих занятий, выступления с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с

ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимый в письменной форме, – не более чем на 90 мин., проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин., – продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

14. Виды занятий, проводимых в форме практической подготовки

(не предусмотрено при изучении дисциплины)