

**Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко»
Естественно-географический факультет
Кафедра физиологии и санокреатологии**

УТВЕРЖДАЮ

Декан

Филиппенко С.И.

« 19 »

2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Возрастная анатомия, физиология и гигиена

на 2021/2022 учебный год

**Направление подготовки (специальность)
6.44.03.01 Педагогическое образование**

**Профиль (специализация) подготовки
Биология**

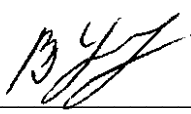
**Квалификация (степень)
«бакалавр»**

**Форма обучения
заочная**

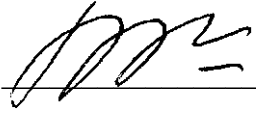
**Год набора
2020г.**

Тирасполь, 2020

Рабочая программа дисциплины (модуля) возрастная анатомия, физиология и гигиена разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки (специальности) 6.44.03.01 «Педагогическое образование» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки «Биология».

Составители рабочей программы  ст. препод. Былич Л.Г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры физиологии и санокреатологии
«4» 09 2020 г. протокол № 1

Зав. кафедрой физиологии и санокреатологии  д.б.н., Шептицкий В.А.
«4» 09 2020 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) являются обучить будущего специалиста рационально и физиологически обоснованно строить учебно-воспитательный процесс с учетом возрастных особенностей организма в различные возрастные периоды, а также вооружить будущего учителя практическими знаниями соблюдения гигиенических требований учебного процесса и знаниями формирования, укрепления и сохранения здоровья школьника.

Это позволит педагогу на научной основе организовать процесс воспитательной работы с детьми различного возраста.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются

- дать знания особенностей жизнедеятельности организма в различные периоды онтогенеза;
- изучение закономерностей и механизмов физиологических процессов на всех стадиях развития организма на разных возрастных этапах с акцентом на детский и подростковый возраст
- формировать способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

В результате изучения данной дисциплины студент должен:

знать:

- общие закономерности и возрастные особенности функционирования основных систем организма на всех структурных уровнях;
- возрастную периодизацию и закономерности роста и развития детского организма;
- влияние наследственности и среды на развитие ребенка;
- критические и сенситивные периоды развития ребенка;
- особенности физического развития и состояния здоровья школьника;
- о сущности утомления и переутомления детей на занятиях и факторов их вызывающих;
- о физиологических основах режима дня.

уметь:

- использовать полученные навыки для организации социально-педагогической и преподавательской деятельности;
- правильно организовывать и проводить занятия с учетом мер на предупреждение утомления детей и сохранения их здоровья.

владеть:

- методиками и навыками комплексной диагностики уровня функционального развития ребенка и его готовности к обучению;
- методикой антропометрических исследований по оценке физического развития и типа телосложения;
- навыками определения показателей высших психических функций и индивидуально-типологических свойств личности (объема памяти, внимания, работоспособности, типов ВНД, темперамента).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП Б1.О.14

Дисциплина «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» относится к дисциплинам обязательной части ОПОП ВО.

3. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций приведенных в таблице ниже

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Универсальные компетенции и индикаторы их достижения		
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе	ИД УК.8.1. Обеспечивает условия безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья

	при возникновении чрезвычайных ситуаций	обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями и санитарно-гигиеническими нормами ИД ук.8.2. Оценивает степень потенциальной опасности и использует средства индивидуальной и коллективной защиты
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ИД опк.3.1. Умеет определять и формулировать цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС ИД опк.3.2. Применяет различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями ИД опк.3.3. Применяет формы, методы, приемы и средства организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИД опк.8.1. Осуществляет трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями ИД опк.8.2. Владеет методами научно-педагогического исследования в предметной области ИД опк.8.3. Владеет методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

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

Семестр	Трудоемкость, з.е./часы	Количество часов					Форма контроля
		В том числе					
		Аудиторных				Самостоя- тельная ра- бота (СР)	
		Всего	Лекций (Л)	Практических занятий (ПЗ)	Лабораторных занятий (ЛЗ)		
4	2 з.е./72	8	4	4	-	60	4+ Зачет
Итого:	2 з.е./72	8	4	4	-	60	4+ Зачет

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

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			СР
			Л	ПЗ	ЛЗ	
1	Введение. Общее представление об организме. Механизмы регуляции организма. Основные понятия в анатомии и физиологии.	2	-	-	-	2
2	Закономерности роста и развития.	5	1	-	-	4
3	Гормональная регуляция организма.	6	1	1	-	4
4	Возрастные особенности развития нервной системы	16	1	1	-	14
5	Сенсорные системы организма, гигиена зрительного и слухового анализаторов.	6	1	1	-	4
6	Возрастные анатомические и функциональные особенности пищеварительной системы. Гигиена питания.	4	-	-	-	4
7	Возрастные и функциональные особенности системы кровообращения.	13	-	1	-	12
8	Возрастные и функциональные особенности дыхательной системы.	2	-	-	-	2
9	Возрастные особенности развития и формирования опорно-двигательного аппарата. Профилактика деформации скелета.	4	-	-	-	4
10	Возрастные особенности работы и гигиены мочевыделительной системы.	2	-	-	-	2
11	Возрастные особенности обмена веществ и энергии.	4	-	-	-	4
12	Кожа. Возрастные особенности строения кожных покровов. Гигиена кожи.	4	-	-	-	4
ИТОГО:		72	4	4		60+4

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

(отдельные таблицы для лекций, практических (семинарских) занятий, лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающихся)

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Раздел 2. Закономерности роста и развития.				
1	2	1	Понятие онтогенеза. Гетерохронные периоды развития, критические и сенситивные периоды. Биологический и календарный возраст.	Таблицы, методическое пособие
Итого по разделу часов:		1		
Раздел 3. Гормональная регуляция организма.				
2	3	1	Возрастные особенности эндокринной системы. Гипоталамо-гипофизарная система, ее роль в регуляции деятельности желез внутренней секреции.	Таблицы, методическое пособие
Итого по разделу часов:		1		
Раздел 4. Возрастные особенности развития нервной системы				
3	4	1	Значение нервной системы. Общая схема ее строения. Основные этапы развития. Рефлекс как основной акт нервной деятельности. Нервные волокна. Синапсы. Строение, функции и возрастные особенности спинного и головного мозга.	Таблицы, методическое пособие
Итого по разделу часов:		1		
Раздел 5. Сенсорные системы организма, гигиена зрительного и слухового анализаторов				
4	5	1	Понятие об анализаторах, их значение и общая схема строения.	Таблицы, методическое пособие
Итого по разделу часов:		1		
ИТОГО:		4		

Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практических (семинарских) занятий	Учебно-наглядные пособия
Раздел 3. Гормональная регуляция организма.				
1	3	1	Гормональная регуляция процессов роста и развития	Методическое пособие как лабораторно-практическим занятиям по "Возрастной анатомии и физиологии",

				таблицы, муляжи.
<i>Итого по разделу часов:</i>		1		
Раздел 4. Возрастные особенности развития нервной системы				
2	4	1	Строение и функции вегетативной нервной системы. Функциональное значение различных отделов мозгового ствола. Возрастные особенности. Локализация функции в коре больших полушарий.	Методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям по “Возрастной анатомии и физиологии”, таблицы, муляжи.
<i>Итого по разделу часов:</i>		1		
Раздел 5. Сенсорные системы организма, гигиена зрительного и слухового анализаторов				
3	5	1	Строение и функции зрительного и слухового анализаторов. Возрастные особенности.	Методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям по “Возрастной анатомии и физиологии”, таблицы, муляжи.
<i>Итого по разделу часов:</i>		1		
Раздел 7. Возрастные и функциональные особенности системы кровообращения				
4	7	1	Возрастные особенности строения сердечно-сосудистой системы. Работа сердца, гемодинамические показатели, работа сердечно-сосудистой системы в условиях физических нагрузок.	Методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям по “Возрастной анатомии и физиологии”, таблицы, муляжи.
<i>Итого по разделу часов:</i>		1		
ИТОГО:		4		

Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1	1.	ДЗ Физиологические основы процессов адаптации, стресса. Гомеостаз.	2
Итого по разделу часов			2
Раздел 2	1.	СИТ Понятие онтогенеза. Гетерохронные периоды развития, критические и сенситивные периоды. Биологический и календарный возраст. Биологические ритмы. Физиологическая норма, акселерация и ретардация. Критерии возрастной периодизации.	4

Итого по разделу часов			4
Раздел 3	1	СИТ Эндокринная система в разные возрастные периоды. Возрастные особенности гормональной регуляции роста и развития организма. Регуляция нейросекреции по механизму обратной связи. Половое созревание. Медико-биологические аспекты полового созревания репродуктивной системы.	4
Итого по разделу часов			4
Раздел 4	1	СИТ Возрастные особенности строения и функции нервной системы. Нейрон как структурная функциональная единица нервной системы. Понятие о нейроглии. Основные свойства и функции элементов нервной системы.	2
	2	СИТ Синапс. Особенности строения и классификация синапсов. Механизм передачи возбуждения в синапсах.	2
	3	СИТ Особенности строения нервных волокон, их классификация. Законы проведения возбуждения по нервным волокнам. Миелинизация нервных волокон.	2
	4	СИТ Спинной мозг. Строение, функции, возрастные особенности.	2
	5	СИТ Строение, функциональное значение и возрастные особенности различных отделов мозгового ствола. Ретикулярная формация.	2
	6	Вегетативная нервная система, ее функциональное значение и возрастные особенности.	2
	7	СИТ Кора больших полушарий, электрическая активности коры. Локализация функции в коре больших полушарий. Возрастные особенности строения и функций коры больших полушарий.	2
Итого по разделу часов			14
Раздел 5	1	СИТ Общая характеристика сенсорных систем. Зрительный и слуховой анализаторы, их возрастные особенности. Гигиена зрения и слуха. Профилактика нарушений зрения и слуха у детей и подростков.	2
	2	СИТ Возрастные и функциональные особенности строения органов обоняния и вкуса, тактильного и двигательного анализаторов	2
Итого по разделу часов			4
Раздел 6	1	СИТ Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы. Строение и назначение органов ротовой полости, зубы. Возрастные особенности пищеварения в желудке, отделах тонкого кишечника. Гигиена питания, режим питания. Возрастные особенности питания, диеты. Профилактика нарушений работы пищеварительного тракта.	4
Итого по разделу часов			4

Раздел 7	1	СИТ Возрастные особенности развития функциональных систем. Общие свойства крови в онтогенезе. Биохимические свойства крови в онтогенезе. Форменные элементы крови. Физиологические возрастные нормы гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов. Формирование иммунитета ребенка, роль различных факторов.	4
	2	СИТ Кровь, ее состав и значение. Группы крови. Круги кровообращения. Принцип движения крови по сосудам. Работа сердца. Возрастные особенности.	4
	3	СИТ Работа сердца, анализ фаз сердечного цикла. Гемодинамические показатели. Роль физических упражнений в укреплении сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний	4
Итого по разделу часов			12
Раздел 8	1	СИТ Строение, функции органов дыхания. Возрастные особенности.	2
Итого по разделу часов			2
Раздел 9	1	СИТ Общие сведения об опорно-двигательной системе, ее возрастные особенности. Особенности реакции организма на физическую нагрузку в различные возрастные периоды. Развитие двигательных навыков, совершенствование координации движения с возрастом	4
Итого по разделу часов			4
Раздел 10	1	СИТ Строение, функции органов выделения. Возрастные особенности.	2
Итого по разделу часов			2
Раздел 11	1	СИТ Возрастные особенности обмена веществ и энергии. Характеристика анаболических и катаболические процессов организма. Белковый обмен в развивающемся организме. Возрастная динамика обмена жиров и углеводов. Водно-солевой обмен и возраст.	4
Итого по разделу часов			4
Раздел 12	1	СИТ Кожа. Строение кожи. Роль кожи в регуляции теплоотдачи. Гигиена кожи. Закаливание организма. Воздух как фактор оздоровления и закаливания. Гигиенические требования к проветриванию помещений. Значение солнечной радиации для жизнедеятельности организма, его роста и развития. Ожоги, предупреждения. Закаливания водой, контрастное обливание. Гигиенические требования к месту проведения купания. Противопоказания к купанию.	4
Итого по разделу часов			4

Красноперова, М.М.Расулов. М: Издательский центр: «Академия», 2009. 384 с.		
12. Фомина Е.В. Функциональная асимметрия мозга и адаптация к экстремальным нагрузкам: монография. Омск: СибГУФК, 2006.		
13. Этапы жизнедеятельности человека и медицинские услуги в разные возрастные периоды: учеб. для студ. мед. училищ колледжей /под ред. В.Р.Кучма. В.И.Донцов, А.А.Кожин М: Изд-во: «Мастерство», 2002.		
<i>Итого по дисциплине:</i>	<i>% печатных изданий ;</i>	<i>% электронных</i>

6.2 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

- <http://www.nature.ru> – достоверная научная информация по основным разделам биологии
- <http://window.edu.ru/> - единое окно образовательных ресурсов.
- <http://www.rsu.edu.ru> – методическое пособие по возрастной физиологии
- <http://www.prosv.ru> – сайт издательства «Просвещение»
- <http://dic.academic.ru> – словари и энциклопедии
- <http://www.poiskknig.ru> – возможность поиска электронных книг по возрастной анатомии и физиологии
- <http://studentam.net/> - электронная библиотека учебников
- <http://www.torrent.vtomske.ru> - научно-популярные фильмы

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение задач по алгоритму и др.
Контрольная работа/ индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат	Реферат: Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.

Подготовка к экзамену (зачету)	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.
---------------------------------------	--

Успешное изучение курса требует от студентов посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой.

При подготовке к лекции студенту рекомендуется:

- 1) просмотреть записи предшествующей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал;
- 2) полезно просмотреть и предстоящий материал будущей лекции;
- 3) если задана самостоятельная проработка отдельных фрагментов темы прошлой лекции, то ее надо выполнять не откладывая;
- 4) психологически настроиться на лекцию.

Запись лекции – одна из форм активной самостоятельной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. Клиническая психология как наука использует свою терминологию, категориальный, графический материал которыми студент должен научиться пользоваться и применять по ходу записи лекции. Последующая работа над текстом лекции воскрешает в памяти ее содержание, позволяет развивать мышление.

При подготовке к практическому занятию рекомендуется:

- 1) ознакомиться с темой и планом занятия, чтобы выяснить круг вопросов, которые будут обсуждаться на занятии;
- 2) поработать с конспектом лекции по теме занятия, прочитать соответствующие разделы учебников и других источников;
- 3) выполнить конспект первоисточников и выделить положения и вопросы, не совсем понятные или вызывающие сомнения.

Студентам рекомендуется ознакомиться заранее с темой и целью практических занятий, со списком литературы, изучить ряд первоисточников, уяснить основные понятия, принципы и категории предмета. Большую помощь в этом может оказать конспектирование. Перед конспектированием следует внимательно изучить список вопросов, выносимых на обсуждение в ходе практического занятия. Конспектируются фундаментальные, основополагающие источники, оригинальные произведения выдающихся педагогов.

При составлении конспекта не нужно конспектировать все подряд, следует выделять самое главное, познавательное, необходимое для подготовки к занятию; не рекомендуется конспектировать то, что непонятно, если во время изучения материала и конспектирования возникают вопросы или замечания, желательно их записывать. Качественно выполненный конспект позволит неоднократно его использовать, продумать и проанализировать материал заново, выстроить собственное представление о предмете, найти интересующие проблемы, понять и усвоить их, подготовиться к зачету. Не стоит увлекаться ксерокопированием статей, книг, чужих конспектов. Не следует забывать, что память и работа бывают только своими, соответственно и знания тоже.

Кроме конспектирования, желательно, готовясь к занятиям, ознакомиться с публикациями в периодических изданиях, журналах, посвященных изучаемой теме, а также воспользоваться Интернетом. В ходе практических занятий, высказывая свои суждения, задавая вопросы, студент не только демонстрирует свою подготовленность к занятию, но и лучше понимает и запоминает материал.

Работа по написанию реферата

Реферат один из видов самостоятельной научно-исследовательской работы студента. В нем раскрывается суть исследуемой студентом научной проблемы.

Реферирование - процесс свертывания, уплотнения информации, имеющейся в том или иной научном тексте, с целью получения краткого, сжатого содержания, предназначенной для этого статьи, главы книги, монографии и т.д. Главная задача реферирования состоит в том, чтобы при небольшом объеме реферата сохранить как можно больше значимой информации, чтобы неизбежные при реферировании потери информации в минимальной степени коснулись важных и существенных сведений, содержащихся в тексте. Тема реферата определяется преподавателем или избирается студентом самостоятельно, в последнем случае тема реферата, выбранная студентом, в обязательном порядке обговаривается с преподавателем. В дальнейшем допускается незначительное изменение темы реферата только по согласованию с преподавателем. Основной целью работы над рефератом является приобретение навыка библиографического поиска необходимой литературы, аналитической работы с различными источниками по той или иной теме и грамотного письменного изложения.

Задачей реферирования является подробное изучение выбранной проблемы, с возможностью дальнейшего исследования данного вопроса при написании курсовой работы. Реферат должен способствовать фор-

мированию навыков исследовательской работы, умения критически мыслить, анализировать, сравнивать, формировать суждения, классифицировать и делать самостоятельные выводы. Объем реферата определяется содержанием первоисточников и может колебаться от 10 до 20 машинописных листов.

Общая структура любого реферата должна состоять из трех частей: оглавление, введения, основной части и заключения.

Оглавление, включающее нумерацию всех параграфов реферата + введение.

Во введении обосновывается выбор темы реферата, ее актуальность для науки вообще и для изучения данного учебного курса в частности. Также во введении дается краткая характеристика первоисточников (жанр, цели и задачи авторов). В этой части реферата может быть дан перечень ключевых слов, т.е. слова и словосочетания, выражающие понятия существенные для понимания данной проблемы.

Основная часть реферата. В ней передается содержание изученных первоисточников по данной проблеме. При необходимости (если, например, в работе затрагивается ряд проблем), данная часть работы может содержать несколько глав.

В заключении студент приводит собственные выводы по материалам изученных первоисточников, высказывает аргументированное согласие или несогласие с позицией или точкой зрения авторов. Студенту необходимо знать и строго соблюдать основные требования к оформлению работы. Она должна быть написана логично, последовательно, четко, грамотно; с соблюдением абзацев. Страницы должны быть пронумерованы, и на каждой следует оставлять поля для замечаний рецензента.

Критерии оценки реферата:

- Соответствие теме;
- Правильность и полнота использования научной литературы;
- Оформление реферата.

При подготовке итоговой СРС студент должен:

- 1) выбрать тему исследования;
- 2) осуществить подбор литературы по теме исследования, наметить план работы;
- 3) согласовать с преподавателем содержание и объем работы;
- 4) предварительно сдав преподавателю работу на проверку, подготовиться к итоговому занятию, на котором будут обсуждаться результаты СРС.

ТЕМЫ ДЛЯ РЕФЕРАТОВ

1. Особенности эмбрионального развития, роль наследственности и среды.
2. Особенности развития плода, роль наследственности и среды.
3. Факторы окружающей среды и здоровья детей.
4. Состояние здоровья современных детей дошкольного возраста.
5. Окружающая среда и здоровье детей дошкольного возраста.
6. Питание и здоровье детей дошкольного возраста.
7. Иммунологическая реактивность организма детей дошкольного возраста.
8. СПИД, его профилактика.
9. Инфекционные заболевания, их профилактика.
10. Движение и здоровье.
11. Морфофункциональные особенности детей дошкольного возраста.
12. Проблема готовности детей к обучению в школе.
13. Физиологические основы закаливания

Процедура проведения и перечень вопросов к зачету

Зачет проводится в устной форме. Зачет предусматривает собеседование по содержанию теоретического вопроса и выполнение практического занятия, направленного на демонстрацию приобретенных в ходе изучения курса навыков.

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Предмет и задачи курса возрастной анатомии, физиологии и школьной гигиены.
2. Основные этапы развития возрастной анатомии, физиологии и школьной гигиены, связь с другими дисциплинами.

3. Основные понятия дисциплины: система, функциональная система, регуляция, стресс, адаптация, биоритмы.
4. Организм как единое целое. Гомеостаз и определяющие его факторы.
5. Рост и развитие, периоды развития организма.
6. Влияние среды на рост и развитие организма.
7. Акселерации и ретардации.
8. Основные сведения о строении нервной системы и структурных единицах ее составляющих в свете возрастных изменений.
9. Анатомо-морфологические особенности строения головного мозга, этапы развития в онтогенезе.
10. Анатомо-морфологические особенности строения спинного мозга, этапы развития в онтогенезе.
11. Возрастные особенности вегетативной нервной системы.
12. Микроструктура нейрона, его свойства, миелинизация.
13. Синапс, строение, механизм передачи возбуждения.
14. Основные свойства ЦНС (возбуждение, торможение, иррадиация, индукция, доминанта) – учет в обучении и воспитании, возрастные особенности.
15. Учение о рефлексах. Классификация. Возрастные особенности условно-рефлекторной деятельности: скорость образования, величина и устойчивость.
16. Нервный центр. Свойства.
17. Торможение условных рефлексов, его проявление у школьников.
18. Образование условных связей, возрастные особенности.
19. Обучение и память. Виды памяти, роль условных связей в кратковременной и долговременной памяти.
20. Учение А.А.Ухтомского о доминанте и его значение в управлении познавательной деятельности учащихся.
21. Динамический стереотип и его роль в процессе обучения и воспитания.
22. Возрастные особенности сигнальных систем. Взаимодействие сигнальных систем.
23. Развитие речи у детей.
24. Типы ВНД по Гиппократу и И.П.Павлову, типы ВНД детей по Красногорскому и учет их при осуществлении индивидуального подхода у учащихся.
25. Нейрофизиологические механизмы сна и бодрствования, гигиена сна, возрастные и индивидуальные нормы.
26. Сенсорные системы организма. Роль сенсорного воспитания в жизни ребенка.
27. Зрительный анализатор, строение, функции, профилактика нарушений зрения у детей.
28. Возрастные особенности слухового анализатора, строение, функции, профилактика нарушений слуха у детей и подростков.
29. Гигиенические основы режима дня учащихся. Утомление, переутомление. Работоспособность и ее периодичность.
30. Гигиенические требования к оформлению и применению наглядных пособий, технических средств обучения.
31. Железы внутренней регуляции деятельности, возрастные особенности структурной и функциональной организации.
32. Половые железы, их роль в процессах роста, развития организма и половое созревание. Стадии полового созревания. Половая зрелость – физиологическая и социальная.
33. Возрастные особенности скелета человека. Развитие двигательных навыков, координация движений. Гиподинамия.
34. Осанка, деформация грудной клетки, плоскостопие. Профилактика нарушений.
35. Мышечная система. Строение и функции мышц, рост, развитие в различные возрастные периоды.
36. Гигиенические требования к оборудованию классов, школьных мастерских, спортивных залов, кабинетов.
37. Общие сведения о строении и функции органов пищеварения, их возрастные особенности.
38. Значение питания. Гигиенические нормы питания, заболевания вызванные неправильным питанием, здоровое питание, диеты.

39. Обмен веществ и энергии, возрастные особенности.
40. Основные сведения о внутренней среде организма, возрастные особенности крови.
41. Функции крови. Группы крови. Резус-фактор.
42. Форменные элементы крови, возрастные и половые особенности.
43. Иммуитет, его виды. Возрастные особенности проявления иммунного ответа.
44. Возрастные особенности сердечно сосудистой системы.
45. Строения сердца, цикл сердечной деятельности и зависимость от различных факторов среды.
46. Профилактика сердечно сосудистых заболеваний, факторы, неблагоприятно действующие на сердечно сосудистую систему.
47. Особенности строения и функции органов дыхания. Возрастные особенности формирования воздушных путей в онтогенезе.
48. Роль воздушной среды в сохранении здоровья. Гигиенические требования к воздушному режиму классной комнаты, лаборатории, спортивных залов, мастерских
49. Системы моче выделения и возрастные особенности органов выделения.
50. Возрастные особенности строения и функции кожи. Правила ухода за кожей.
51. Основные показатели состояния здоровья ребенка. Группы здоровья.
52. Влияние условий обучения и воспитания на состояние здоровья учащихся.
53. Принципы, формы и методы, медико-биологического и полового воспитания.
54. Гигиенические и нравственные основы семьи.
55. Особенности анатомио-физиологического организма женщины, беременность, вред абортов.
56. Вредные привычки и болезненные пристрастия. Наркотические вещества, их действие на психику человека.

Примеры тестов

1. Возрастная анатомия, физиология и гигиена изучает:
 1. развитие функций и процессов жизнедеятельности организма на протяжении онтогенеза
 2. процессы жизнедеятельности организма в условиях стресса
 3. физиологические характеристики двигательных навыков
 4. особенности метаболизма тканей, органов и функциональных систем в условиях адаптации к физическим нагрузкам.
2. Понятие гомеостаз включает:
 1. сохранение относительного физико-химического постоянства внутренней среды организма
 2. комплекс взаимосвязанных и взаимодействующих элементов
 3. активное приспособление к действию раздражителей
 4. периоды развития организма.
3. К качественным изменениям организма относятся:
 1. увеличение длины тела
 2. увеличение массы тела
 3. проявление вторичных половых признаков
 4. изменение величины объема грудной клетки.
4. Онтогенез это:
 1. гетерохронное развитие организма
 2. период индивидуального развития с момента зачатия до естественного окончания жизни
 3. приспособление организма к условиям внешней среды
 4. эмбриональное развитие организма.
5. Период, в котором происходит половое созревание, перестройка основных систем организма: у мальчиков сильно развивается мышечная система, у девочек менархе, называется:
 1. юношеским
 2. пубертатным
 3. второе детство

4. зрелым.

6. Сущность концепции о биоритмах заключается в том, что:

1. все процессы жизнедеятельности человека изменяются по возрастным периодам
2. физическое, эмоциональное и интеллектуальное состояние изменяются с определенным периодом времени
3. взаимосвязанные элементы в организме человека достигают определенный полезный результат
4. напряженность нервных и гуморальных механизмов в организме человека приводит к перестройке основных функциональных систем.

7. Одним из основных биологических механизмов акселерации является:

1. эффект гетерозиса, связанный с увеличением количества смешанных браков
2. наследственные признаки
3. ослабление естественного отбора в человеческом обществе
4. приспособление организма человека к условиям окружающей среды.

8. К соматическому отделу нервной системы относится:

1. симпатическая система
2. головной мозг
3. нервные сплетения
4. парасимпатическая система.

9. Вегетативная нервная система:

1. регулирует работу внутренних органов
2. оказывает влияние на поведение человека
3. участвует в процессах обучения
4. участвует в образовании условных связей на коре головного мозга.

10. Мозжечок участвует:

1. в программировании движений
2. в осуществлении статических поз
3. в пищевом поведении
4. в регуляции тонуса сосудов.

11. В формировании эмоций ключевая роль принадлежит:

1. гипоталамусу
2. продолговатому мозгу
3. ядрам мозжечка
4. цереброспинальной жидкости.

12. В образовании механизмов памяти необходимо:

1. многократное сочетание условного и безусловного раздражителей
2. многократное сочетание безусловного и условного раздражителей
3. включение постороннего внешнего раздражителя
4. физическая нагрузка.

13. Поле, отвечающее за понимание слова при слышании формируется:

1. к трем годам
2. к семи годам
3. к десяти годам
4. с момента рождения.

14. Поля, связанные с развитием речи у детей наиболее интенсивно развиваются:

1. в грудном возрасте
2. в возрасте раннего и первого детства

3. в пубертатном возрасте
4. в юношеском возрасте.

15. Серое вещество спинного мозга осуществляет:

1. рефлекторную передачу нервного импульса
2. проводит нервные импульсы к головному мозгу
3. участвует в процессах обучения и памяти
4. координирует движения.

16. Рефлекторная функция спинного мозга начинает осуществляться:

1. к трем годам
2. на 7 – 8 месяце внутриутробного развития
3. к семи годам
4. к рождению ребенка.

17. Сужение кровеносных сосудов, повышение артериального давления, учащение частоты сердечных сокращений, ослабление перистальтики кишечника, увеличение сахара в крови, расширение зрачка – проявление:

1. действия соматической нервной системы
2. действия парасимпатической нервной системы
3. симпатической
4. возрастных изменений в организме.

18. Место контакта нервных клеток друг с другом осуществляется:

1. аксонами
2. синапсами
3. дендритами
4. телами нервных клеток.

19. Интенсивность образования медиатора в синапсах:

1. увеличивается в первый же год жизни
2. уменьшается в раннем онтогенезе
3. приостанавливается к пубертатному периоду
4. не изменяется с момента рождения.

20. Первыми подвергаются миелинизации:

1. ветви лицевого нерва, иннервирующие область губ
2. ветви слухового нерва
3. зрительный нерв
4. волокна коры головного мозга.

21. Проводимость нервных волокон у детей:

1. достигает нормы взрослых к 5-9 годам
2. выше, чем у взрослых
3. стабилизируется сразу же после рождения
4. уменьшается после 4-х лет.

22. С возрастом, у детей процесс иррадиации:

1. усиливается
2. приостанавливается
3. доминирует над процессом торможения
4. стабилизируется.

23. Учение А.А. Ухтомского о доминантном очаге возбуждения:

1. используется в педагогической практике для создания условий эффективного проведения урока, концентрации внимания у учащихся

2. используется при выработке условных рефлексов
3. необходимо при определении навыков и умений
4. используется при определении типов темперамента.

25. Ответная реакция на раздражитель с участием центральной нервной системы называется:

1. торможением
2. рефлексом
3. доминантой
4. иррадиацией.

26. Первые двигательные рефлексы проявляются:

1. во внутриутробном периоде (7,5 недель)
2. при рождении
3. на ранних этапах онтогенеза
4. к школьному возрасту.

27. Безусловный рефлекс, формирующий выдержку и настойчивость ребенка, является первой подготовкой к труду и творческой деятельности это-

1. половой рефлекс
2. игровой рефлекс
3. пищевой
2. оборонительный.

28. Для выработки у учащихся положительных условных рефлексов необходимо:

1. многократное повторение сочетаний поощрения с порицанием
2. хорошее физическое развитие
3. включение посторонних раздражителей
4. использование наглядных пособий на уроках.

29. Звучащая музыка при выполнении заданий умственного характера является:

1. доминантой
2. торможением
3. иррадиацией
4. индукцией.

30. Если при добросовестном постоянном выполнении домашнего задания учитель не поощряет стараний ученика, то возможно проявление:

1. безусловного торможения
2. угасательного торможения
3. дифференцировочного торможения
4. охранительного торможения.

31. На основе динамического стереотипа у детей формируются:

1. умения, навыки, привычки
2. интеллектуальные способности
3. тормозные реакции
4. инстинкты.

32. Явление импринтинга это:

1. мгновенное запоминание огромного количества информации
2. оперативная память
3. внутреннее торможение
4. последовательное запоминание информации.

33. Память, формирующая функции механизмов накопления профессиональных знаний:

1. долговременная
2. кратковременная
3. оперативная
4. произвольная.

34. У учащихся младших классов наиболее развита:

1. кратковременная память
2. произвольная
3. зрительная
4. слуховая.

35. Оптимальная продолжительность сна для детей школьного возраста:

1. 10 часов
2. 8-9 часов
3. 6-7 часов
4. 12 часов.

36. Сильный, уравновешенный, обладающий повышенной возбудимостью, с быстрой речью, высокой скоростью выработки условных рефлексов соответствует:

1. медленному типу ВНД у детей
2. эмоционально всплывчивому
3. быстрому
4. слабому.

37. На основе способности ребенка образовывать положительные и отрицательные условные рефлексы А.Г. Иванов-Смоленский выделил лабильный тип как:

1. способный с трудом, длительно образовывать оба типа рефлексов
2. положительные связи образуются легко, отрицательные с трудом, медленно
3. положительные связи образуются с трудом, медленно, отрицательные – быстро
4. оба типа связей образуются легко и быстро.

38. Формирование абстрактного мышления, пластичность динамического стереотипа, повышенная скорость выработки условных рефлексов, устойчивость к внешнему торможению характерно для:

1. юношеского возраста
2. пубертатного возраста
3. второго детства
4. раннего детства.

39. Максимальное развитие эластичности хрусталика достигается:

1. к 7-ми годам
2. к 10-ти годам
3. к пожилому возрасту
4. к пубертатному периоду.

40. В общеобразовательной средней школе не практикуются сдвоенные уроки по одному предмету из-за возможности развития:

1. утомления
2. переутомления
3. стресса
4. адаптации.

41. Инволюция вилочковой железы происходит:

1. после юношеского возраста
2. в пубертатный период

3. в раннем детском возрасте
4. в грудном возрасте.

42. Оценку полового развития мальчика- подростка проводят по следующим признакам:

1. изменение тембра голоса
2. рост тела в длину
3. увеличение жизненной емкости легких
4. повышенная раздражительность.

43. Мышечная масса нарастает особенно быстро:

1. у мальчиков 15-17-ти летнего возраста
2. у подростков-мальчиков
3. у девушек юношеского возраста
4. у детей раннего школьного возраста.

44. Потребность детей и подростков в белках животного происхождения наиболее высока в:

1. 14 – 16 лет
2. 1 – 1,5 года
3. 5 – 6 лет
4. 7 – 10 лет.

45. Первые большие коренные зубы появляются:

1. 6 – 7 лет
2. 10 -12 лет
3. 3 – 4 года
4. в подростковый период.

46. В каком возрасте количество гемоглобина у мальчиков – 160 г/л, у девочек 140 г/л достигает нормы взрослого:

1. 14 – 15 лет
2. 9 – 10 лет
3. 17 – 18 лет
4. 11 – 12 лет.

47. Как изменится частота сердечных сокращений при выполнении дозированной физической нагрузки у тренированного юноши, если в комфортном состоянии она равна 65 уд/мин:

1. не изменится
2. незначительно увеличится
3. значительно увеличится
4. снизится.

48. К условиям правильного дыхания относится:

1. глубокое ритмичное дыхание через нос
2. дыхание через рот
3. температура воздуха в помещениях 24 – 26 градусов
4. количество площади на 1 ученика менее 1,5 кв.м

49. Витамин, участвующий в обменных процессах, образовании здоровой кожи, укреплении сосудов, антиоксидант, профилактика простудных заболеваний:

1. А
2. С
3. D
4. Е.

50. Отрицательно влияют на работу почек:

1. антибиотики
2. углеводная пища
3. несбалансированный тип питания
4. физическая нагрузка.

51. Участвует в водном, солевом, углеводном, жировом и витаминном обмене (под воздействием ультрафиолетовых лучей образуется витамин D:

1. кишечник
2. кожа
3. легкие
4. печень.

52. Беременность сопровождается усилением выделения гормонов яичников, и затем плаценты в результате чего:

1. прекращаются менструации
2. усиливается аппетит
3. повышается утомляемость
4. увеличиваются антропометрические показатели.

53. Отрицательное действие алкоголя и никотина на половые железы приводит к:

1. снижению половых функций
2. повышению половых функций
3. перерождению нефронов
4. прекращению менструаций.

54. К факторам, отрицательно влияющим на здоровье относятся:

1. двигательная активность
2. рациональное питание
3. режим труда и отдыха
4. гиподинамия.

55. Устойчивость организма к простудным заболеваниям, укрепление здоровья достигается благодаря:

1. приему лекарственных препаратов
2. режиму труда и отдыха
3. физической нагрузке
4. закаливанию

ГЛОССАРИЙ

Авитаминоз – специфические нарушения в организме и тяжелые заболевания при отсутствии определенных витаминов.

Агглютинация – реакция склеивания эритроцитов в крови при совмещении одноименных агглютининов и агглютиногенов.

Агглютинины – агглютинирующие, склеивающие вещества белковой природы, содержащиеся в плазме крови.

Агглютиногены – агглютинируемые, склеиваемые вещества белковой природы, содержащиеся в эритроцитах.

Анаболизм – реакция биологического синтеза сложных молекул основных биологических соединений, специфичных для данного организма, из простых компонентов, поступающих в клетки организма.

Анемия (малокровие) – уменьшение количества эритроцитов и гемоглобина в крови, возникающее в результате разных причин (кровотечения, ухудшенного питания и т.д.).

Брадикардия – редкий ритм сердечных сокращений.

Вдох – процесс поступления воздуха в легкие, связанный с увеличением объема грудной полости и снижением внутрилегочного давления ниже атмосферного.

Вентиляция легких – смена воздуха в легких, обеспечиваемая совокупностью процессов вдоха и выдоха, поддерживающих постоянство альвеолярного воздуха.

Возбудимость – способность тканей приходить в состояние возбуждения под действием раздражителей.

Возбуждение – активный физиологический процесс, возникающий в клетках в ответ на действие раздражителя, сопровождающийся биоэлектрическими, биохимическими, морфологическими изменениями и приводящий к возникновению специфической функции ткани.

Восприятие – сложный активный процесс, включающий анализ и синтез поступающей информации.

Время кругооборота крови – время, необходимое для прохождения частицей крови всего круга кровообращения с возвращением к исходной точке.

Выдох – процесс пассивного выдоха воздуха из легких, связанный с уменьшением объема грудной полости и увеличением внутрилегочного давления выше атмосферного.

Высотная болезнь – заболевание, возникающее в результате снижения парциального давления кислорода в окружающей среде и развития гипоксии мозга.

Высшая нервная деятельность – совокупность сложных форм деятельности коры больших полушарий и ближайших к ней подкорковых образований, обеспечивающую взаимодействие целостного организма с внешней средой.

Вязкость крови – свойство крови оказывать сопротивление ее течению при перемещении частиц относительно друг друга.

Газовая эмболия – закупорка просвета сосудов пузырьком газа.

Гем – активная группа небелковой части дыхательного пигмента крови гемоглобина, содержащая двухвалентное железо.

Гемодинамические показатели – показатели, характеризующие движение крови по сосудам (объемная и линейная скорость, давление крови, сопротивление сосудов и т.д.).

Гемофилия – наследственное заболевание, встречающееся преимущественно у мужчин, связанное с нарушением образования антигемофильного фактора и понижением вследствие этого свертываемости крови.

Гетерохрония – неравномерное созревание функциональных систем.

Гипоксия – уменьшение количества кислорода в тканях.

Гормоны – специфические активные вещества, вырабатываемые железами внутренней секреции.

Гуморальная регуляция – один из механизмов координации процессов жизнедеятельности в организме, осуществляемой через жидкие среды организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость) с помощью биологически активных веществ, выделяемых клетками, тканями и органами.

Диастолическое давление – давление крови в сосудах во время диастолы сердца (минимальное давление).

Динамический стереотип – последовательная цепь условно-рефлекторных актов, осуществляющихся в строго определенном, закреплённом во времени порядке и являющихся следствием сложной системной реакции организма на комплекс условных раздражителей.

Дыхательный объем – объем воздуха, который человек вдыхает и выдыхает в состоянии покоя.

Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) – максимальный объем воздуха, который человек может выдохнуть после глубокого вдоха. Отражает максимальные возможности дыхательной системы организма.

Здоровье – естественное состояние организма, характеризующееся его уравновешенностью с окружающей средой и отсутствием каких-либо болезненных изменений.

Зевота – своеобразный двигательный процесс, характеризующийся произвольными дыхательными движениями, состоящими из глубокого вдоха, при котором раскрываются рот и голосовая щель, и быстрого энергичного выдоха.

Иммунитет – способ защиты организма от всех антигенно чужеродных веществ как экзогенной, так и эндогенной природы, фактор стабильности онтогенеза.

Катаболизм – процесс расщепления молекул сложных органических веществ с освобождением энергии.

Лейкоцитарная формула – процентное содержание различных форм лейкоцитов в периферической крови.

Лизоцим – гидролитический фермент секретов слюны, фактор неспецифической иммунной защиты.

Лимфатические сосуды – тонкостенные, содержащие лимфу сосуды, разветвленные по всему организму; внеклеточная жидкость и лимфоциты, которые накапливаются в тканях, собираются в лимфатических сосудах и, проходя через лимфатические узлы, поступают в основной лимфатический сосуд – грудной проток.

Макрофаги – большие мононуклеарные клетки, широко представлены в тканях организма; производные костномозговых предшественников; играют критическую роль в развитии иммунитета; выполняют роль фагоцитирующих клеток с киллерной активностью, а также участников воспалительной реакции.

Миофибриллы – тонкие волокна сократительного вещества, проходящие вдоль всей цитоплазмы гладкого и поперечно-полосатого мышечного волокна.

Нейрон – структурная и функциональная единица нервной системы, приспособленная для осуществления приема, обработки, хранения, передачи и интеграции информации.

Нервные центры – сложные функциональные объединения нейронов, расположенных в различных отделах центральной нервной системы, согласованно участвующие в регуляции функций и рефлекторных реакциях.

Осанка – привычное положение тела человека во время ходьбы, стояния, сидения и работы.

Переливание крови – внутрисосудистое введение крови одного человека другому.

Пищеварение – процесс физической и химической обработки пищи и превращения ее в более простые и растворимые соединения, которые могут всасываться, переноситься кровью, усваиваться организмом.

Плоскостопие – деформация, заключающаяся в частичном или полном опущении продольного или поперечного свода стопы.

Пороки сердца – нарушение целостности клапанного аппарата или перегородок сердца, приводящее к нарушению нормального кровотока.

Пульс артериальный – колебания стенок артерий, обусловленные ритмическими сокращениями сердца и эластичность сосудов.

Работоспособность – способность человека развить максимум энергии и, экономно расходуя ее, достичь поставленной цели при качественном выполнении умственной или физической работы.

Резус-фактор – белок, содержащийся в эритроцитах, обуславливающий индивидуально-иммунологические свойства крови.

Рефлекс – ответная реакция организма на раздражение из внешней или внутренней среды, осуществляемая при посредстве центральной нервной системы.

Рецепторы – клетки, специализированные для восприятия физических, физико-химических и химических сигналов внешней и внутренней среды.

Рост – количественный процесс, характеризующийся непрерывным увеличением массы организма и сопровождающийся изменением числа его клеток или их размеров.

Саморегуляция – свойство биологических систем устанавливать и поддерживать на определенном, относительно постоянном уровне те или иные физиологические или другие биологические показатели.

Сердечный цикл – время, в течение которого происходит последовательное однократное сокращение и расслабление всех отделов сердца.

Систолическое давление крови – давление крови на стенки артерий в различных отделах кровеносной системы в момент выброса крови из левого желудочка.

Спирометрия – метод измерения легочных объемов воздуха.

Тахикардия – увеличение в сравнении с нормой частоты сердечных сокращений.

Утомление – временное снижение работоспособности целостного организма, его органов и систем, наступающее после длительной напряженной или кратковременной чрезмерно интенсивной работы.

Фагоцитоз – захват и внутриклеточное переваривание корпускулярного материала (бактерий, чужеродных и собственных отмирающих клеток, инертных частиц и др.).

Ферменты – это биологические катализаторы, вырабатываемые организмом и отличающиеся определенной специфичностью.

Физиология – наука о функциях живого организма, о процессах, протекающих в организме и его частях, раскрывающая законы жизнедеятельности организма как целого в его единстве и взаимодействии с окружающей средой.

Электрокардиограмма – графическая запись электрических изменений сердца, ритмически возникающих при его работе.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета (205 В)

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места обучающихся (по количеству обучающихся),
- рабочее место преподавателя,
- учебно-методические рекомендации,
- информационные стенды

Для обеспечения преподавания дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена» кафедра физиологии и санокреатологии располагает лабораториями физиологии человека и животных, возрастной физиологии и школьной гигиены, предназначенными для лекционных и практических занятий с применением технических и информационных средств обучения. Имеются прикладные программы компьютерного тестирования и комплекты тестов по дисциплине. Преподаватели кафедры имеют возможность проводить отдельные занятия в ресурсном центре ЕГФ с использованием мультимедийного проектора, интерактивной доски.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

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

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

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

9. Технологическая карта дисциплины

На ЕГФ не реализуется балльно-рейтинговая система и кредитно-модульная система.