

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования**  
**«Красноярский государственный педагогический университет  
им. В.П. Астафьева»**  
**(КГПУ им. В.П. Астафьева)**

## Возрастная анатомия, физиология и гигиена

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Ж2 Медико-биологических основ физической культуры и безопасности жизнедеятельности</b>		
Учебный план	44.02.03 Педагогика дополнительного образования (Эксплуатация беспилотных авиационных систем) 44.02.07 Преподавание в основном общем образовании (по профилям) 49.02.02 Адаптивная физическая культура		
Квалификация	Педагог дополнительного образования Учитель труда (технологии) в основной школе Учитель основ безопасности и защиты Родины Педагог по адаптивной физической культуре		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	84	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		Экзамен	1
аудиторные занятия	54		
самостоятельная работа	18		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0		

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	19			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	18	18	18	18
Часы на контроль	12	12	12	12
Итого	84	84	84	84

Программу составил(и):

*кмн, доцент, Казакова Галина Николаевна* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Возрастная анатомия, физиология и гигиена**

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 44.02.03 ПЕДАГОГИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (Эксплуатация беспилотных авиационных систем) (приказ Минпросвещения России от 14.11.2023 г. № 855)

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 44.02.07 ПРЕПОДАВАНИЕ В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ (по профилям) (приказ Минпросвещения России от 10.01.2025 № 5)

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 49.02.02 АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА (приказ Минпросвещения России от 28.08.2023 № 640)

составлена на основании учебного плана:

44.02.03 Педагогика дополнительного образования (Эксплуатация беспилотных авиационных систем), 44.02.07 Преподавание в основном общем образовании (по профилям), 49.02.02 Адаптивная физическая культура,

утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2026 протокол № 3.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**J2 Медико-биологических основ физической культуры и безопасности**

Протокол от 11.02.2026 г. № 7

Зав. кафедрой

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № 4 от 19.02.2026 г.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2026 г.

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель освоения дисциплины – дать студентам необходимые знания о возрастных особенностях строения и функций организма человека и основах школьной гигиены для правильной организации учебного и воспитательного процесса и повышения его эффективности на основе индивидуального подхода.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	ОП
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Освоение курсов "Анатомия и физиология человека", "Биология" в общеобразовательной средней школе.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Безопасность жизнедеятельности
2.2.2	Здоровьесберегающая и безопасная среда

### 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

#### ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

:	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам самостоятельно
Уровень 2	способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам, допускает незначительные ошибки, самостоятельно может их исправить.
Уровень 3	способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам, допускает ошибки, может их устранить при наводящих вопросах преподавателя.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
Уровень 2	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам, допускает ошибки, может их устранить при наводящих вопросах преподавателя.
Уровень 3	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам, допускает ошибки, может их устранить при наводящих вопросах преподавателя.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способами решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
Уровень 2	способами решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам, допускает ошибки, может их устранить при наводящих вопросах преподавателя.
Уровень 3	способами решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам, допускает ошибки, может их устранить при наводящих вопросах преподавателя.

#### ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

:	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Все основные современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
Уровень 2	Основные современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
Уровень 3	Некоторые средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>Уметь:</b>	

Уровень 1	Использовать все основные современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
Уровень 2	Использовать основные современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
Уровень 3	Использовать отдельные современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Навыками использования всех основных современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
Уровень 2	Навыками использования основных современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
Уровень 3	Навыками использования некоторых современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b>	
:	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья
Уровень 2	Средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности
Уровень 3	Средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья
Уровень 2	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности
Уровень 3	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Навыками использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья
Уровень 2	Навыками использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности
Уровень 3	Навыками использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Введение в возрастную физиологию. Закономерности онтогенеза. Физическое развитие. Организм как единое целое.</b>						
1.1	Введение в предмет. Закономерности онтогенеза. Возрастная периодизация и ее принципы. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4		Входной контроль знаний. Тестирование.

1.2	Основы строения тела человека. Физическое развитие. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		Оценка индивидуальных показателей физического развития. Определение биологического возраста, адаптационного потенциала, анализ несоответствий. Заполнение рабочей тетради.
1.3	Экзамен /Экзамен/	1	12		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
	<b>Раздел 2. Анатомо-физиологическая характеристика нервной системы человека.</b>						
2.1	Анатомо-физиологическая характеристика нервной системы человека /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
2.2	Строение и функции нервной системы человека. Свойства нервной ткани. Безусловные и условные рефлексы. /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
	<b>Раздел 3. Высшая нервная деятельность. Межполушарная асимметрия.</b>						
3.1	Высшая нервная деятельность /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
3.2	Строение коры больших полушарий головного мозга. Типы ВНД. /Пр/	1	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		Тестирование
	<b>Раздел 4. Гуморальная регуляция функций в организме. Строение, функциональное значение, возрастные особенности эндокринных желез (желез внутренней секреции).</b>						
4.1	Железы внутренней секреции: анатомия и физиология. /Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
4.2	Железы внутренней секреции: гормоны и их действие (гипо-и-гиперфункция). /Ср/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
	<b>Раздел 5. Возрастные особенности развития опорно-двигательного аппарата, висцеральных систем.</b>						
5.1	Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата, висцеральных систем человека. /Лек/	1	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		

5.2	Скелет человека. Строение и функции органов пищеварения. Обмен веществ и энергии. Сердечно-сосудистая, дыхательная и выделительная системы /Пр/	1	8		Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		Исследование основного обмена, рабочей прибавки, общих суточных энергозатрат, составление идеального пищевого рациона (индивидуально). Анализ несоответствий
5.3	Строение скелета черепа и туловища. Виды суставов. Заболевания опорно-двигательного аппарата у детей. /Ср/	1	2		Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
5.4	Строение пищеварительной системы человека. Функции органов. Динамика появления молочных и постоянных зубов, их виды. Расщепление питательных веществ. Витамины и их значение. /Ср/	1	4		Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		Заполнение рабочей тетради.
5.5	Кровь человека под микроскопом. Внутренняя среда организма и ее значение. Совместимость групп крови при переливании. Работа большого и малого круга кровообращения. Строение и работа сердца. /Ср/	1	4		Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		Заполнение рабочей тетради.
5.6	Строение мочевыделительной системы. Строение почки, нефрона. Образование первичной и вторичной мочи. Строение органов репродуктивной системы. Периоды онтогенеза. /Ср/	1	4		Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		Заполнение рабочей тетради.
	<b>Раздел 6. Анатомия, физиология и гигиена сенсорных систем.</b>						
6.1	Анализаторы. Строение и функции. /Лек/	1	2		Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		
6.2	Зрительный и слуховой анализаторы: определение остроты зрения, ведущего глаза, области аккомодации, полей зрения, зрительной рабочей дистанции. /Пр/	1	4		Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3		Изучение правил гигиены зрительного и слухового анализаторов в школе и дома. Офтальмотрена ж.
	<b>Раздел 7. Гигиена учебно-воспитательного процесса в школе. СанПиН и экология образовательного пространства школы.</b>						
7.1	Школьная гигиена. СанПиН и экология образовательного пространства школы. /Лек/	1	1		Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5		
7.2	СанПиН. Виды и применение в образовательном процессе. /Пр/	1	4				
7.3	Правила гигиенического контроля при занятиях ФКис обучающихся /Ср/	1	2				

	<b>Раздел 8. Состояние здоровья детей и подростков. Экспресс-оценка уровня здоровья у детей и взрослых на основе принципов донозологической диагностики.</b>						
8.1	Здоровье и здоровый образ жизни. Методы оценки здоровья детей и взрослых. /Лек/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5		
8.2	Экспресс-оценка уровня здоровья у детей и взрослых. /Пр/	1	4		Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5		Анализ методов оценки здоровья, культуры здоровья и здорового образа жизни школьников и взрослых.
8.3	Экспресс-оценка уровня здоровья у детей и взрослых на основе принципов донозологической диагностики. Определение биологического возраста, адаптационного потенциала; субъективная оценка здоровья студентов (анкетирование). Методы изучения уровня здоровья, культуры здоровья и ЗОЖ у школьников. /Пр/	1	6		Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5		Оценка функции сердечно-сосудистой, дыхательной систем, двигательной активности, экспресс-оценка уровня физического здоровья по 6 показателям (по Апанасенко Г.Л., Науменко Р.Г.) Заполнение рабочей тетради.
	<b>Раздел 9. Факторы, формирующие здоровье. Психическое здоровье человека. Профилактика вредных привычек.</b>						
9.1	Сохранение психического здоровья человека. Вредные привычки и их профилактика /Лек/	1	2		Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5		Изучение методов оценки психического развития детей, структуры нервно-психических нарушений.

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Входной контроль  
ТЕСТ для оценки остаточных знаний по дисциплине  
«Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья»

Вариант I

- Периферическая нервная система представлена \_\_\_\_\_, расположенными \_\_\_\_\_.
- Реакция организма, осуществляемая нервной системой в ответ на раздражение, называется (рефлексом, торможением, синапсом, нейроном, возбуждением) РЕФЛЕКСОМ

3. Регуляция работы внутренних органов осуществляется (сердцем, печенью, железами внутренней секреции, вегетативной нервной системой, головным или спинным мозгом).

4. Регуляция всех функций организма осуществляется \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ системами.

5. За перенос кислорода кровью отвечают белки (пепсин, миозин, гаммаглобулин, фибрин, гемоглобин, актин).

#### ГЕМОГЛОБИН

6. Пищеварительная система человека представлена: ротовой полостью, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, печенью, \_\_\_\_\_ железой, \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ кишечником, \_\_\_\_\_ отверстием.

7. Роль кровообращения состоит в: (транспорте O<sub>2</sub> и CO<sub>2</sub>, переносе питательных веществ, выделении продуктов распада, образовании тканевой жидкости, переносе гормонов, защите от инфекций, переваривании жиров, белков и углеводов пищи).

8. Газообмен между артериальной кровью и тканевой жидкостью происходит в (капиллярах большого круга кровообращения, левом предсердии, эритроцитах крови, легочной артерии, венозной крови).

9. Отличие акцелерации от ретардации развития состоит в \_\_\_\_\_

10. Общие суточные энергозатраты у человека включают (анаболизм, катаболизм, ассимиляцию, диссимиляцию, основной обмен, рабочую прибавку, поправку на неполное усвоение пищи).

11. В состав крови входят: (красный костный мозг, остеобласты, эритроциты, тромбоциты, плазма, сердце, лейкоциты).

#### ЭРИТРОЦИТЫ, ЛЕЙКОЦИТЫ, ТРОМБОЦИТЫ И ПЛАЗМА

12. Перечислить основные этапы онтогенеза: новорожденность, \_\_\_\_\_, раннее детство, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, юношеский период, взрослое состояние (зрелый возраст), \_\_\_\_\_.

#### Вариант II

1. Центральная нервная система человека представлена \_\_\_\_\_, расположенными в полости \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_

2. Нервная ткань состоит из (головного и спинного мозга, нейтронов, лейкоцитов, нейронов, нейрофибрилл, нейроглии). **НЕЙРОНОВ И НЕЙРОГЛИИ**

3. Пучок нервных волокон, покрытых сверху общей соединительной оболочкой (рецептор, спинной мозг, нерв, нейрон, аксон).

4. К железам внутренней секреции относятся: (головной мозг, околощитовидные, желудок, печень, зубная, щитовидная, надпочечники, гипофиз, эпифиз, слюнные, потовые).

5. Какие из названных костей длинные трубчатые (ребра, лопатка, затылочная, скуловая, бедренная, ключица, локтевая, берцовая, тазовая)?

6. Очищение крови от вредных веществ, превращение глюкозы в гликоген, выведение из крови разрушившегося гемоглобина, выделение желчи. Это функции (желудка, печени, поджелудочной железы, крови, сердца). **ПЕЧЕНИ**

7. Для артерий характерны (толстые стенки, низкое давление, тонкие стенки, высокое давление, наличие клапанов, ветвление на капилляры, отсутствие клапанов, неразветвленность на капилляры).

8. Газообмен между венозной кровью и атмосферным воздухом происходит в (альвеолах легких, левом предсердии, эритроцитах крови, капиллярах малого круга кровообращения, легочной вене). **АЛЬВЕОЛАХ ЛЕГКИХ**

9. Закономерности роста и развития ребенка следующие: \_\_\_\_\_

10. Внутренние органы репродукции у женщин представлены (яйцеклетками, сперматозоидами, влагалищем, маточными трубами, молочными железами, яичниками, шейкой матки, фолликулами).

11. Органы дыхания человека включают (диафрагму, ребра, носовую полость, гортань, зубы, трахею, бронхи, аденоиды, легкие).

12. Какие органы выделяют продукты обмена веществ – шлаки (кожа, легкие, почки, печень, желудок, кишечник)? **КОЖА, ПОЧКИ, ПЕЧЕНЬ, КИШЕЧНИК**

#### Тесты текущего контроля знаний

##### Вариант 1.

1. Какие гаметы вырабатывают половые железы у женщин (фолликулы, яичники, семенники, сперматозоиды, яйцеклетки, зиготу)? **ЯЙЦЕКЛЕТКИ**

2. Какое число хромосом у гамет человека (46, 23, 48, 46 пар, 23 пары, 48 пар)? **23**

3. Перечислите известные Вам безусловные (врожденные) рефлексы новорожденного ребенка.

4. В каком возрасте зарастают роднички (1 год, 2 года, 3 года), срастаются кости таза (1 год, 3 года, 10 лет)? Почему?

5. Надежность- это...

6. Дайте подробное описание строения нервной ткани.

7. В состав центральной нервной системы входят: (Спинной мозг, мозжечок, седалищный нерв, головной мозг, нервные узлы-ганглии, нервные волокна)?

8. Подпишите рисунок «Поперечный срез спинного мозга». Дорисуйте остальные звенья рефлекторной дуги.

9. Пучок нервных волокон, покрытых сверху общей соединительной оболочкой (аксон, нейрон, нерв, рецептор, спинной мозг)?

10. Дайте определения:

Потенциал действия – это

Реполаризация - это

Рефрактерность – это

Лабильность - это

11. Какова роль соматической нервной системы (управление движениями, управление органами чувств, управление работой сердца, желудка, управление высшей нервной деятельностью).

12. Из чего состоит серое вещество ЦНС (нервные клетки, их отростки, нервные волокна, ядра нервных клеток, нейроглия)?

**НЕРВНЫЕ КЛЕТКИ**

13. Перечислите известные Вам примеры вегетативных рефлексов.

14. Каково значение гормонов (регуляция функций органов, рост организма, развитие организма, регуляция обмена веществ)?

15. Какие болезни развиваются при недостатке гормона щитовидной железы (микседема, базедова болезнь, гигантизм, кретинизм)?

16. Чем отличается механизм гормональной регуляции функций от механизма нервной регуляции?

Вариант 2

1. Какие гаметы вырабатывают половые железы у мужчин (яичники, сперматозоиды, яйцеклетки, семенники, фолликулы)? **СПЕРМАТОЗОИДЫ**

2. Какое число хромосом у яйцеклеток и сперматозоидов человека (23 пары, 46 пар, 23, 46, 48, 48 пар)?

23

3. Какую роль играет плацента (газообмен, питание зародыша, орган выделения, связь с материнским организмом)?

4. Из чего образуются эктодерма, мезодерма и энтодерма? Что формируется из них в процессе эмбрионального развития?

5. Гетерохрония – это...

6. Перечислите основные типы тканей организма человека и их функции.

7. В состав периферической нервной системы входят: (спинной мозг, Варолиев мост, нервы и нервные узлы-ганглии,

головной мозг, нервные

волокна)? **НЕРВЫ И НЕРВНЫЕ УЗЛЫ-ГАНГЛИИ, НЕРВНЫЕ ВОЛОКНА**

8. Подпишите рисунок «Сагиттальный срез головного мозга»

9. Реакция организма, осуществляемая нервной системой в ответ на воздействие внешних или внутренних раздражителей (торможение, возбуждение, рефлекс, нервный импульс)?

10. Дайте определения: Потенциал покоя — это

Деполаризация — это

Проводимость — это

Раздражимость — это

11. Регуляция работы внутренних органов осуществляется (спинномозговыми нервами, черепно-мозговыми нервами, спинным мозгом, вегетативной нервной системой)?

12. Из чего состоит белое вещество ЦНС (нервные клетки, их отростки-нервные волокна, нейрофибриллы, клетки нейроглии)? **ИХ ОТРОСТКИ-НЕРВНЫЕ ВОЛОКНА**

13. Перечислите все известные Вам примеры безусловных рефлексов спинного мозга, продолговатого мозга, среднего мозга и мозжечка.

14. Какой химический элемент является действующим началом в тироксине-гормоне щитовидной железы (бром, йод, железо)? **ЙОД**

15. Какая из желез внутренней секреции управляет всеми гормональными процессами организма (Щитовидная, паращитовидная, надпочечники, гипофиз, поджелудочная)?

16. Чем отличается железа а) внешней секреции от б) железы внутренней секреции? Перечислите все железы а) и б) известные Вам.

Примеры заданий на повторение:

1. Перечислите функции нервной системы, кратко characterizeйте их:

- Регуляция работы органов - обеспечивает взаимосвязь между органами и системами путем быстрой и точной передачи информации и ее интеграции.
- Связь организма с внешней средой - обеспечивает функционирование организма как единого целого и его взаимодействие с внешней средой.
- Интеграционная функция - осуществляет прием и анализ разнообразных сигналов внешней и внутренней среды и формирует ответные реакции.
- Основа высших психических процессов (умственная деятельность) - осуществляет следующие психические функции: осознание сигналов окружающего мира, их запоминание, принятие решения и организация целенаправленного поведения, абстрактное мышление, речь.

2. Ответьте на вопросы:

Как распределены функции между левым и правым полушариями головного мозга?

- Левое полушарие: логическо-аналитическое мышление, планирование и структурирование, речевые центры, центры письма и счета, работа с числами, формулами и таблицами, понимание смысла музыкальных произведений и

речевых сигналов, последовательность мысли, видение различий, планирование будущего, хорошее ощущение времени, контроль ощущений, координация работы правой стороны тела

- Правое полушарие: сознательная ориентация в пространстве, интуитивная оценка, центры рисования и манипуляции, распознавание зрительных и музыкальных образов, запоминание лиц, картин, поз, голосов, различия мелодий, темпа и ритма музыки, тембра голоса и интонаций, одновременные мысли, видение сходства, ориентировка в настоящем, отсутствие ощущения времени, отсутствие контроля за ощущениями, координация работы левой стороны тела.

Что такое процесс торможения, как он осуществляется и каково его значение?

Это активный нервный процесс, в результате которого происходит ослабление или подавление процесса возбуждения. Значение торможения - формирование условных рефлексов, освобождает ЦНС от несущественной информации, обеспечивает координацию рефлексов, ограничивает распространение возбуждения на другие нервные центры, выполняет охранную функцию.

3. Из следующих утверждений выберите правильные:

1. Артерии – это сосуды, по которым кровь течет от сердца. - правильное
2. Капилляры – это сосуды, по которым кровь течет к сердцу.
3. Большой круг кровообращения начинается в правом предсердии.
4. Малый круг кровообращения начинается в правом желудочке. - правильное

## 5.2. Темы письменных работ

Тематика научно-исследовательских работ (курсовых и выпускных квалификационных) по дисциплине «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья»

Работа учителя по:

1. Формированию культуры здоровья и ЗОЖ у младших школьников;
2. Профилактике утомления и переутомления нервной системы;
3. Профилактике снижения уровня адаптации младших школьников в условиях обучения;
4. Выработке полезных привычек в учебной деятельности;
5. Развитию межполушарных взаимодействий головного мозга детей, правого и левого полушарий и их функций;
6. Тренировке различных форм, видов памяти и ее качеств;
7. Произвольного и непроизвольного запоминания;
8. Развитию логической памяти детей как компонента подготовки к школьному обучению;
9. Профилактике утомления зрительного анализатора и развития произвольного внимания у детей;
10. Профилактике и коррекции деформаций скелета у детей;
11. Формированию мышечного тонуса, правильной осанки младших школьников;
12. Развитию мелкой моторики рук и координации движений детей;
13. Созданию условий успешной адаптации детей к школе на основе учета статуса их системы кровообращения;
14. Развитию связной устной речи младших школьников;
15. Профилактике нарушения осанки детей и развития у них произвольного внимания;
16. Разработка комплекса мероприятий, повышающих уровень работоспособности нервных клеток в процессе обучения;
17. Изучению умственной работоспособности младших школьников и динамики развития утомления в условиях развивающего обучения;
18. Развитию реальных учебных возможностей и 2-ой сигнальной системы детей;
19. Изучению типологических особенностей ВНД детей и учет их в учебно-воспитательной работе;
20. Сравнительному изучению уровня физического развития и реальных учебных возможностей школьников;
21. Изучению функциональных особенностей зрения и слуха младших школьников в условиях традиционного и развивающего обучения;
22. Формированию активной психофизиологической защиты здоровья детей;
23. Изучению уровня здоровья и стресс-реактивности младших школьников.
24. Внеклассная работа учителя по повышению уровня здоровья детей как средство повышения уровня адаптации их к обучению.
25. Безопасное поведение младших школьников.
26. Изучению и преодолению школьных трудностей в учебном процессе.
27. Повышению уровня зрительной и слухо-речевой памяти младших школьников.

## 5.3. Фонд оценочных средств

Тестовая контрольная работа № 1  
(«Нервная система»)

Вариант 1

1. Какие гаметы вырабатывают половые железы у женщин (фолликулы, яичники, семенники, сперматозоиды, яйцеклетки, зиготу)?
2. Какое число хромосом у гамет человека (46, 23, 48, 46 пар, 23 пары, 48 пар)?
3. Перечислите известные Вам безусловные (врожденные) рефлексы новорожденного ребенка.

4. В каком возрасте зарастают роднички (1 год, 2 года, 3 года), срастаются кости таза (1 год, 3 года, 10 лет)? Почему?
5. Надежность - это...
6. Дайте подробное описание строения нервной ткани.
7. В состав центральной нервной системы входят: (Спинальный мозг, мозжечок, седлистый нерв, головной мозг, нервные узлы-ганглии, нервные волокна)?
8. Подпишите рисунок «Поперечный срез спинного мозга». Дорисуйте остальные звенья рефлекторной дуги.
9. Пучок нервных волокон, покрытых сверху общей соединительной оболочкой (аксон, нейрон, нерв, рецептор, спинной мозг)?
10. Дайте определения: Потенциал действия - это  
Реполаризация - это Рефрактерность - это Лабильность - это
11. Какова роль соматической нервной системы (управление движениями, управление органами чувств, управление работой сердца, желудка, управление высшей нервной деятельностью)?
12. Из чего состоит серое вещество ЦНС (нервные клетки, их отростки, нервные волокна, ядра нервных клеток, нейроглия)?
13. Перечислите известные Вам примеры вегетативных рефлексов.

Тестовая контрольная работа № 1  
(«Нервная система»)

Вариант 2

1. Какие гаметы вырабатывают половые железы у мужчин (яичники, сперматозоиды, яйцеклетки, семенники, фолликулы)?
2. Какое число хромосом у яйцеклеток и сперматозоидов человека (23 пары, 46 пар, 23, 46, 48, 48 пар)?
3. Какую роль играет плацента (газообмен, питание зародыша, орган выделения, связь с материнским организмом)?
4. Из чего образуются эктодерма, мезодерма и энтодерма? Что формируется из них в процессе эмбрионального развития?
5. Гетерохрония - это...
6. Перечислите основные типы тканей организма человека и их функции.
7. В состав периферической нервной системы входят: (спинной мозг, Варолиев мост, нервы и нервные узлы-ганглии, головной мозг, нервные волокна)?
8. Подпишите рисунок «Сагиттальный срез головного мозга»
9. Реакция организма, осуществляемая нервной системой в ответ на воздействие внешних или внутренних раздражителей (торможение, возбуждение, рефлекс, нервный импульс)?
10. Дайте определения: Потенциал покоя - это  
Деполаризация — это  
Проводимость — это  
Раздражимость - это
11. Регуляция работы внутренних органов осуществляется (спинномозговыми нервами, черепно-мозговыми нервами, спинным мозгом, вегетативной нервной системой)?
12. Из чего состоит белое вещество ЦНС (нервные клетки, их отростки-нервные волокна, нейрофибриллы, клетки нейроглии)?
13. Перечислите все известные Вам примеры безусловных рефлексов спинного мозга, продолговатого мозга, среднего мозга и мозжечка.

Тестовая контрольная работа № 2

(«Железы внутренней секреции», «Опорно-двигательный аппарат», «Мышечная система», «Пищеварение и обмен веществ»)

Вариант 1

1. Каково значение гормонов (регуляция функций органов, рост организма, развитие организма, регуляция обмена веществ)?
2. Какие болезни развиваются при недостатке гормона щитовидной железы (микседема, базедова болезнь, гигантизм,



кровеносных сосудов)?

2. Кислород диффундирует из альвеол в капилляры благодаря (разнице концентраций, разнице давления, свободным пространствам, сквозным отверстиям, помощи специального белка-переносчика)?
3. Кислород движется от легких к клеткам тела по сосудам в виде \_\_\_\_\_ и (Закончи фразу).
4. Заполни пропуски: красный костный мозг расположен \_\_\_\_\_ и выполняет функцию \_\_\_\_\_.
5. Сконструируй полный ответ: Значение тканевой жидкости в том,...
6. Безъядерные клетки крови это (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, макрофаги, Т-и-В лимфоциты).
7. Признаки характерные для артерий (толстые стенки, тонкие стенки, высокое давление, низкое давление, отсутствие клапанов, наличие клапанов, ветвление на капилляры, не разветвленность на капилляры).
8. Где происходит газообмен в малом круге кровообращения (клетки тела, клетки кожи, легкие, эритроциты, правый желудочек, левое предсердие)?
9. Что возвращается в кровяное русло при образовании вторичной мочи (соли, вода, мочевины, сахар, шлаки)?
10. Нарисуйте схему малого круга кровообращения.
11. Чем покрыт глаз с передней стороны (белочная оболочка, сосудистая оболочка, радужная оболочка, роговица, сетчатка)?
12. Зрительная зона расположена в доле коры больших полушарий (лобной, затылочной, теменной, височной) или таламусе - зрительном бугре?
13. Величина ЖЕЛ зависит от \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

Тестовая контрольная работа № 3

по курсу «Анатомии и физиологии человека»

(«Дыхание», «Кровь и кровообращение», «Выделение» «Органы чувств»)

Вариант 2

1. Дыхательные движения осуществляются под влиянием: (сознания, концентрации CO<sub>2</sub> в крови, концентрации O<sub>2</sub> в крови, вегетативной нервной системы, гипервентиляций легких)?
2. Кислород усваивается (носоглоткой, легкими, эритроцитами крови, митохондриями клеток, плазмой венозной крови).
3. Значение внешнего дыхания для организма состоит

в \_\_\_\_\_, а тканевого дыхания в

\_\_\_\_\_ (закончи фразу).

4. Роль кровообращения: (транспорт O<sub>2</sub> и CO<sub>2</sub>, перенос питательных веществ, выведение продуктов распада, образование тканевой жидкости, защита от микроорганизмов, перенос гормонов).
5. Сконструируйте полный ответ: Значение лимфатической системы в том, что ...
6. В свертывании крови участвуют клетки (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, нейтрофилы, макрофаги).
7. Лимфатические протоки впадают в (правое предсердие, аорту, полые вены, воротную вену печени, воротную вену почек).
8. Где происходит газообмен в большом круге кровообращения (клетки тела, клетки кожи, легкие, эритроциты, правый желудочек, левое предсердие)?
9. Какие органы выделяют продукты обмена веществ - шлаки (кожа, легкие, почки, печень, желудок, кишечник)?
10. Нарисуйте схему большого круга кровообращения
11. В какой оболочке глаза находятся рецепторы в виде палочек и колбочек (белочная, сосудистая, радужная, склера, сетчатка)?
12. Слуховая зона расположена в доле коры больших полушарий (лобной, височной, затылочной, теменной) или во внутреннем ухе?
13. Какие органы чувств защищают наш организм (органы зрения, слуха, осязания, обоняния, вкуса)?
14. Что обозначено цифрами 1-10 на рисунке «Строение органа слуха»?

Типовые вопросы к зачету по дисциплине

«Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья»

1. Место дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья» в профессиональной подготовке.
2. Возрастная периодизация. Сенситивные (критические) и спокойные периоды, их особенности.
3. Календарный и биологический возраст, их соотношение. Методика определения биологического возраста.
4. Понятие роста и развития. Основные закономерности роста и развития (непрерывность и неравномерность, гетерохронность, биологическая надежность).
5. Акселерация и ретардация роста и развития детей, учет при обучении, воспитании и оздоровлении.
6. Физическое развитие детей и подростков, его показатели. Методы определения.
7. Конституциональные особенности физического и функционального развития детей и подростков. Конституциональные

соматотипы, методики их определения.

8. Осанка, закономерности ее формирования в онтогенезе. Факторы, влияющие на формирование осанки. Нарушения осанки, причины их возникновения и профилактика.

9. Морфофункциональные особенности и развитие спинного мозга в онтогенезе.

10. Морфофункциональные особенности и развитие головного мозга в онтогенезе.

11. Условный рефлекс как основа памяти и обучения. Биологическая роль и классификация условных рефлексов, их возрастные особенности.

12. Физиологические основы памяти и внимания, их значение в обучении, возрастные особенности. Тренировка памяти, внимания.

13. Безусловное или внешнее торможение (индукционное, запредельное). Его значение и возрастные особенности. Условное или внутреннее торможение (угасательное, запаздывающее, дифференцированное, условный тормоз): возрастные особенности и роль в учебно-воспитательном процессе.

14. Динамический стереотип, его физиологический механизм и возрастные особенности. Значение динамического стереотипа в обучении и воспитании.

15. Высшая нервная деятельность человека, ее качественное своеобразие. Развитие первой и второй сигнальных систем действительности. Условия развития речи и абстрактно-логического мышления. Этапы развития речи у детей.

16. Принцип строения и значение зрительного и слухового анализаторов.

17. Особенности строения и функционирования висцеральных систем, опорно-двигательного аппарата.

18. Понятие здоровья. Здоровье как комплексная категория. Факторы, влияющие на здоровье человека и основные принципы охраны здоровья.

19. Здоровый образ жизни как основа формирования жизнеспособного поколения и пути его развития.

20. Понятие здоровья, здоровый образ жизни (ЗОЖ), болезнь, предболезнь, факторы риска, инвалидность.

21. Ведущие факторы сохранения здоровья человека. Формирование ЗОЖ у школьников.

22. Школьные факторы риска развития заболеваний. Физиологические основы здоровья.

23. Понятие школьных болезней. Особенности индивидуального подхода к учащимся, страдающим хроническими заболеваниями.

24. Экспресс-оценка уровня здоровья у детей и взрослых на основе принципов донозологической диагностики. Измерение показателей работы сердечно-сосудистой, дыхательной систем организма, адаптационного потенциала, биологического возраста.

25. Психическое здоровье. Устранение нервно-эмоционального напряжения. Профилактика заболеваний нервной системы.

26. Основы нравственно-полового воспитания. Репродуктивное и сексуальное здоровье молодежи. Профилактика заболеваний, передающихся половым путем. Профилактика СПИДа.

27. Курение, алкоголь и наркотики как факторы риска нарушения здоровья, девиантного поведения. Профилактика ненормативных привычек. Методология определения распространения ненормативных привычек у школьников, действия учителя.

28. Наркомания и токсикомания. Современные подходы к профилактике злоупотребления наркотическими средствами. ВИЧ-инфекция и пути ее предупреждения.

29. Влияние вредных привычек на репродуктивное здоровье.

30. Школьные болезни и их профилактика. Гигиеническое воспитание как комплексная проблема.

Примеры заданий рабочей тетради:

1. Заполните таблицу "Система органов пищеварения":

Название органа	Функция органа
-----------------	----------------

Ротовая полость: зубы язык	
----------------------------	--

Слюнные железы	Механическая обработка пищи.
----------------	------------------------------

Орган вкуса и речи, который участвует в акте жевания и глотания.

Обеззараживающая функция. Смачивание и обволакивание пищи, образование пищевого комка, расщепление углеводов.

Глотка Участие в рефлекторном проглатывании пищевого комка.

Пищевод С помощью сокращений транспортирует пищу в желудок.

Желудок Перемешивание и переваривание пищи, с помощью желудочного сока расщепление белка.

12-ти перстная кишка Переваривание и всасывание части органических веществ, образование некоторых гормонов.

Тонкая кишка Осуществление расщепления белков и углеводов до конечных продуктов.

Осуществление избирательного всасывания питательных веществ в кровь и лимфу.

Обеспечение защиты кишечника от микроорганизмов.

Толстая кишка Поглощение оставшейся воды. Формирование каловых масс.

Прямая кишка Удаление из организма непереваренных остатков пищи.

2. Комментируйте схему строения рефлекторной дуги, движение по ней нервного импульса:

В рецепторах кожи (1) возникает нервный импульс, который передается по дендриту чувствительного нейрона (2) к телу его (3): по аксону чувствительного нейрона (4) в составе дорзального (заднего) корешка спинномозгового нерва импульс входит в задний рог серого вещества спинного мозга, через синапсы передается на вставочный нейрон (5), а затем - к телу двигательного нейрона (8) и в составе передних корешков спинномозгового нерва (7) проводится к рабочему органу (10), образуя в нем многочисленные эффекторные окончания.

3. Ответьте на вопросы: Чем образована внутренняя среда организма? Какова ее роль в жизни клеток?

Внутренняя среда организма человека образована кровью, тканевой жидкостью, лимфой. Кровь движется по системе

сосудов и контактирует с клетками, так она разносит к ним питательные вещества. Из жидкой части крови образуется тканевая жидкость, а ее избыток попадает в лимфатические сосуды, где потом становится лимфой. Постоянство внутренней среды - гомеостаз необходим для нормальной работы систем организма и функционирования клеток.

**5.4. Перечень видов оценочных средств****6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Цехмистренко Т. А., Обухов Д. К.	Анатомия человека: учебник и практикум для спо	Москва: Юрайт, 2025
Л1.2	Дробинская А. О.	Анатомия и физиология человека: учебник для спо	Москва: Юрайт, 2025
Л1.3	Мальцев В. П., Григорьева Е. В.	Возрастная анатомия и физиология: учебник для спо	Москва: Юрайт, 2025
Л1.4	Карелин А. О., Александрова Г. А.	Гигиена: учебник для спо	Москва: Юрайт, 2025

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Щанкин А. А.	Возрастная анатомия и физиология: курс лекций	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2019
Л2.2	Григорьева Е. В., Мальцев В. П., Белоусова Н. А.	Возрастная анатомия и физиология: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.3	Давыдова С. С., Вакуло И. А., Перфилова Л. И., Сычев В. С.	Возрастная анатомия, физиология, гигиена: учебно-методическое пособие	Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Гян-Панского, 2017
Л2.4	Кабанов Н. А.	Анатомия человека: учебник для спо	Москва: Юрайт, 2025
Л2.5	Стеблецов Е. А., Григорьев А. И., Григорьев О. А.	Гигиена физической культуры и спорта: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2025

**6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

Для освоения дисциплины необходим компьютер с графической операционной системой, офисным пакетом приложений, интернет-браузером, программой для чтения PDF-файлов, программой для просмотра изображений и видеофайлов и программой для работы с архивами.

**6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. Elibrary.ru: электронная библиотечная система: база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию. Адрес: <http://elibrary.ru>. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Адрес: <https://biblioclub.ru>. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
3. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ». Адрес: [e.lanbook.com](http://e.lanbook.com). Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
4. Образовательная платформа «Юрайт». Адрес: <https://urait.ru>. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
5. ИС Антиплагиат: система обнаружения заимствований. Адрес: <https://krasspu.antiplagiat.ru>. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

Перечень учебных аудиторий и помещений закрепляется ежегодным приказом «О закреплении аудиторий и помещений в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева на текущий год» с обновлением перечня программного обеспечения и оборудования в соответствии с требованиями ФГОС ВО, в том числе:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся
3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
4. Перечень лабораторий.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рекомендации по работе на лекциях

В понятие лекции вкладывается два смысла: лекция как вид учебных занятий, в ходе которых в устной форме преподавателем излагается предмет, и лекция как способ подачи учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения. В данном случае мы рассматриваем лекцию как вид учебных занятий.

Как правило, лекция содержит какой-либо объем научной информации, имеет определенную структуру (вводную часть, основное содержание, обобщение, промежуточные и итоговые выводы и др.), отражает соответствующую идею, логику раскрытия сущности рассматриваемых явлений.

По своему характеру и значимости сообщаемая на лекции информация может быть отнесена к основному материалу и к дополнительным сведениям. Целевое назначение последних – помочь слушателям в осмыслении содержания лекции, усилить доказательность изучаемых закономерностей, раскрывать историю и этапы науки, общественной жизни, взглядов, теорий и пр. К таким сведениям относятся исторические справки, табличные и другие данные, примеры проявления или использования психолого-педагогических закономерностей в учебно-воспитательном процессе и пр. Учебные дисциплины отличаются предметом и методами исследования, характером учебного материала, излагаемого на лекциях.

Отличаются лекции по манере чтения. Одни лекторы объяснение ведут размеренно, спокойно, не повышая голоса, другие – темпераментно, живо. У отдельных преподавателей речь строгая, лаконичная, у иных она образная, поэтому требуется определенное время, привыкнуть к этому и понимать объяснение.

Все это необходимо иметь в виду, так как манера чтения влияет на восприятие лекций их конспектирование.

Посещение студентами лекционных занятий – дело крайне необходимое, поскольку лекции вводят в науку, они дают первое знакомство с научно-теоретическими положениями данной отрасли науки и, что особенно важно и что очень сложно осуществить студенту самостоятельно, знакомят с методологией науки. Лекции предназначены для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определять направление, основное содержание и характер всех видов учебных занятий, а также (и главным образом) самостоятельной работы студентов.

Систематическое посещение лекций, активная мыслительная работа в ходе объяснения преподавателем учебного материала позволяет не только понимать изучаемую науку, но и успешно справляться с учебными заданиями на занятиях других видов (практических, лабораторных и т.д.), самостоятельно овладевать знаниями во внеучебное время.

Рассмотрим некоторые рекомендации, как работать на лекции.

Слушать лекции надо сосредоточено, не отвлекаясь на разговоры и не занимаясь посторонними делами. Механическое записывание отдельных фраз без их осмысления не оставляет следа ни в памяти, ни в сознании.

В ходе лекции полезно внимательно следить за рассуждениями лектора, выполняя предлагаемые им мыслительные операции и стараясь дать ответы на поставленные вопросы, надо, как говорят, слушать активно.

При этом следует вырабатывать у себя критическое отношение к существующим научным положениям, не принимать всё сказанное на веру, пытаться самостоятельно вникнуть в сущность изучаемого и стремиться обнаружить имеющиеся порой несоответствия между тем, что наблюдается, и тем, что об этом говорит теория.

Особое внимание надо обращать на указания и комментарии лектора при использовании им наглядных пособий (плакатов, схем, графиков и др.), следить за тем, что преподаватель показывает, не конспектируя в это время. Порой вод кривой графика или элемент схемы, диаграмма дает важную информацию, которую лектор анализирует. Одновременное восприятие визуально и на слух способствует лучшему усвоению.

Опытные преподаватели при чтении лекций удачно проводят анализ явлений, событий, делают обобщения, умело оперируют фактическим материалом при доказательстве или опровержении каких-либо положений.

Надо внимательно прислушиваться и присматриваться к тому, как все это делает лектор, какие средства использует для того, чтобы достичь убедительности и доказательности в рассуждениях. Это помогает выработать умение анализа и синтеза, способности к четкому и ясному изложению мыслей, логичному и аргументированному доказательству высказываний и положений.

Конспект лекций не должен представлять собой стенографическую запись её содержания. Необходимо прослушать, продумать, а затем записать высказанную лектором мысль. Дословно записывать лекцию нецелесообразно, так как в этом случае не хватает времени на обдумывание. Следует схватывать общий смысл каждого этапа или периода лекции и сжато излагать его в конспекте.

При конспектировании лекций по общественным и гуманитарным наукам важно правильно выбрать момент записи; тот момент, когда чувствуется, что преподаватель должен переходить к новому вопросу или разделу. В процессе этого перехода лектор обычно пользуется некоторыми связующими словами, Фразами или дополнительными комментариями к прочитанному, и запись может быть сделана без ущерба для дальнейшего понимания лекции.

В конспект следует заносить записи, зарисовки, выполненные преподавателем на доске, особенно если он показывает постепенное, последовательное развитие какого-то процесса, явления и т.п.

Надо стремиться записывать возникающие при слушании лекции мысли, вопросы, соображения, которые затем могут послужить предметом дальнейших рассуждений, а иногда и началом поисково-исследовательской работы. Для сокращения времени таких записей рекомендуется выбрать свою систему условий обозначений (восклицательный знак, знак вопроса, плюс, галочка и др.), которые следует проставлять на полях конспекта в тех местах, где возник вопрос или появились какие-то соображения. Это помогает при проработке конспекта возвращаться к возникающим на лекции мыслям или сомнениям.

Если преподаватель при чтении лекции строго придерживается учебника или какого-то пособия, есть смысл содержания лекции не записывать, но записывать отдельные резюмирующие выводы или факты, которые не содержатся в учебной литературе. Опытные лекторы, как правило, громкостью, темпом речи, интонацией выделяют в лекции главные мысли и иллюстрированный материал, который достаточно прослушать только для справки. Поэтому надо внимательно

вслушиваться в речь преподавателя и сообразно этому вести записи в конспекте.

Многие преподаватели, начиная чтение курса, дают рекомендации относительно того, как конспектировать их лекции. Полезно следовать этим советам, поскольку рекомендации чаще всего, отражают специфику курса и учитывают манеру чтения лекций.

Качество конспекта в значительной мере зависит от индивидуальных особенностей восприятия и памяти студента. Один в состоянии, слушать лекцию, делать краткие записи её содержания или выводов своими словами. Другим это не удается. Им необходимо более строго и последовательно следить за мыслью лектора, воспроизводя не только содержание, но и структуру лекции, записывая при этом хотя бы отдельными словами основные доказательства, приводя наиболее важные факты и т.п.

Для ускорения процесса конспектирования рекомендуется, исходя из своих индивидуальных способностей, выбрать систему выполнения записи на лекциях, используя удобные для себя условные обозначения отдельных терминов, наиболее распространенных слов и понятий.

Для конспектов лекций целесообразно выделить отдельную общую тетрадь, в которой на каждой странице желательно оставлять поля примерно  $\frac{1}{4}$  часть её ширины. Эти поля можно использовать для записи вопросов, замечаний, возникающих в процесс слушания лекции, а также для вынесения дополнений к отдельным разделам конспекта в ходе проработке учебной и дополнительной литературы.

Надо понимать, что конспект лекций – это только вспомогательный материал для самостоятельной работы. Он не может заменить учебник, учебное пособие или другую литературу. Вместе с тем, хорошо законспектированная лекция помогает лучше разобраться в материале и облегчить его проработку.

Отдельные студенты считают, что лекции можно слушать не готовясь к ним. Да, слушать можно, но польза от этого не велика. В подавляющем большинстве случаев каждая последующая лекция опирается на ранее изложенные положения, выводы, закономерности, и предполагается, что аудитория все это усвоила. Незнание предыдущего материала очень часто является причиной плохого понимания излагаемого на лекции. По этой причине крайне необходимо готовиться к каждой лекции, прорабатывать конспект и рекомендованную литературу по прошлому материалу. Считается, что наиболее полезно прорабатывать лекцию в день её прослушивания, пока свежи впечатления и многое из услышанного, легко восстановиться в памяти.

**Рекомендации по работе на практических занятиях**

Практические занятия – это форма коллективной и самостоятельной работы обучающихся, связанная с самостоятельным изучением и проработкой литературных источников. Обычно они проводятся в виде беседы или дискуссии, в процессе которых анализируются и углубляются основные положения ранее изученной темы, конкретизируются и обобщаются знания, закрепляются умения.

Практические занятия играют большую роль в развитии обучающихся. Данная форма способствует формированию навыков самообразования у обучающихся, умений работать с книгой, выступать с самостоятельным сообщением, обсуждать поставленные вопросы, самостоятельно анализировать ответы коллег, аргументировать свою точку зрения, оперативно и четко применять свои знания. У обучающихся формируются умения составлять реферат, логично излагать свои мысли, подбирать факты из различных источников информации, находить убедительные примеры. Выступления обучающихся на семинарах способствуют развитию монологической речи, повышают их культуру общения.

Структура практического занятия может быть различной. Это зависит от учебно-воспитательных целей, уровня подготовленности обучающихся к обсуждению проблемы. Наиболее распространенной является следующая структура практического занятия:

1. Вводное выступление преподавателя, в котором он напоминает задачи семинарского занятия, знакомит с планом его проведения, ставит проблему.
2. Выступления обучающихся (сообщения или доклады по заданным темам).
3. Дискуссия (обсуждение сообщений, докладов).
4. Подведение итогов (на заключительном этапе занятия преподаватель анализирует выступления обучающихся, оценивает их участие в дискуссии, обобщает материал и делает выводы).
5. Задания для рейтингового контроля успеваемости обучающихся.

Эффективность семинара во многом зависит от подготовки к нему обучающихся.

Подготовку к практическому занятию необходимо начинать заблаговременно, примерно за 2-3 недели. Преподаватель сообщает тему, задачи занятия, вопросы для обсуждения, распределяет доклады, рекомендует дополнительные источники, проводит консультации.

Эффективность практического занятия зависит от умения обучающихся готовить доклады, сообщения. Поэтому при подготовке к семинару преподаватель подробно объясняет, как готовить доклад, помогает составить план, подобрать примеры, наглядные пособия, сделать выводы. На консультациях он просматривает доклады, отвечает на вопросы обучающихся, оказывает методическую помощь.

Сообщения и доклады должны быть небольшими, рассчитанными на 3-5 минут.

К практическому занятию должны готовиться все обучающиеся группы/потока. Кроме содержания выступлений, обучающимся необходимо подготовить вопросы/комментарии для обсуждения.

**Рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации**

Зачет – это глубокая итоговая проверка знаний, умений, навыков и компетенций обучающихся.

К сдаче зачета допускаются обучающиеся, которые выполнили весь объем работы, предусмотренный учебной программой по дисциплине.

Организация подготовки к зачету сугубо индивидуальна. Несмотря на это, можно выделить несколько общих рациональных приёмов подготовки к зачету, пригодных для многих случаев.

При подготовке к зачету конспекты учебных занятий не должны являться единственным источником научной информации. Следует обязательно пользоваться ещё учебными пособиями, специальной научно-методической литературой.

Усвоение, закрепление и обобщение учебного материала следует проводить в несколько этапов:

- а) сквозное (тема за темой) повторение последовательных частей дисциплины, имеющих близкую смысловую связь; после каждой темы – воспроизведение учебного материала по памяти с использованием конспекта и пособий в тех случаях, когда что-то ещё не усвоено; прохождение таким образом всего курса;
- б) выборочное по отдельным темам и вопросам воспроизведение (мысленно или путём записи) учебного материала; выделение тем или вопросов, которые ещё не достаточно усвоены или поняты, и того, что уже хорошо запомнилось;
- в) повторение и осмысливание не усвоенного материала и воспроизведение его по памяти;
- г) выборочное для самоконтроля воспроизведение по памяти ответов на вопросы.

Повторять следует не отдельные вопросы, а темы в той последовательности, как они излагались лектором. Это обеспечивает получение цельного представления об изученной дисциплине, а не отрывочных знаний по отдельным вопросам.

- Если в ходе повторения возникают какие-то неясности, затруднения в понимании определённых вопросов, их следует выписать отдельно и стремиться найти ответы самостоятельно, пользуясь конспектом лекций и литературой. В тех случаях, когда этого сделать не удаётся, надо обращаться за помощью к преподавателю на консультации, которая обычно проводится перед зачетом.

На зачету по дисциплине «Мониторинг образовательных результатов» надо не только показать теоретические знания по предмету, но и умения применить их при выполнении ряда практических заданий – разработать педагогическую систему учебных занятий (разных типов и видов) обоснованно подобрать пути реализации для определенного типа общеобразовательной школы, сформулировать цели и задачи биоэкологического образования в конкретной школе и т.д.

Подготовка к зачету фактически должна проводиться на протяжении всего процесса изучения данной дисциплины. Время, отводимое в период промежуточной аттестации, даётся на то, чтобы восстановить в памяти изученный учебный материал и систематизировать его. Чем меньше усилий затрачивается на протяжении семестра, тем больше их приходится прилагать в дни подготовки к зачету. Форсированное же усвоение материала чаще всего оказывается поверхностным и непрочным. Регулярная учёба – вот лучший способ подготовки к зачету.