

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ»)

Структурное подразделение факультет естественных наук  
Кафедра лабораторной диагностики, анатомии и физиологии

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета естественных наук

Воронов М.В.

«29» августа 2022 г.



Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Возрастная анатомия и физиология

По направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование  
Профиль подготовки – Разработка программного обеспечения  
образовательных систем

Квалификация выпускника - бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Курс – 1, 1 курс (1 семестр, 2 триместр)

Разработчик  
к.мед.н., доцент  
Воронов М.В.  
ст.преподаватель  
Скрышник Н.Н.

Врио заведующего кафедрой  
лабораторной диагностики,  
анатомии и физиологии

Гарская Н.А.  
«29» августа 2022 г.

Луганск, 2022

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения основной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на овладение следующими компетенциями:

– 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 (ОПК-3).

### 1.2. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Тема 1. Предмет и содержание курса «Возрастная анатомия и физиология». Общие закономерности роста и развития организма. Возрастная периодизация. Тема 2. Морфо - функциональные и возрастные особенности нервной и гуморальной регуляции. Тема 3. Возрастные особенности высшей нервной деятельности. Индивидуально-типологические особенности ребенка. Тема 4. Возрастные особенности опорно-двигательного аппарата и вегетативных систем.	ОПК-	Текущий контроль знаний (устный и письменный опрос), защита рефератов, контрольная работа.
Промежуточная аттестация	ОПК-3	Зачет (устный)

### 1.3. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели)
ОПК-3	<p><b>знать:</b> строение и функции организма, основные закономерности развития человека; понятие здоровья, критерии здоровья, группы здоровья; общие закономерности и возрастные особенности функционирования основных систем организма учащихся; - гигиенические требования к организации образовательного процесса и гигиену учебного процесса;</p> <p><b>уметь:</b> оценивать уровень функционирования физиологических систем для комплексной диагностики здоровья и развития учащихся; учитывать возрастные физиологические особенности учащихся в педагогическом процессе; использовать нормативные документы в профессиональной деятельности;</p> <p><b>владеть:</b> навыками организации педагогической деятельности с позиций сохранения здоровья; методами гигиенической оценки образовательной среды; мерами профилактики нарушений</p>

	физического развития и повышения адаптационных резервов организма; мерами оказания первой доврачебной помощи.
--	---

#### 1.4. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

##### Система оценивания учебных достижений студентов очной формы обучения

Вид текущей учебной работы	Количество баллов
1 семестр	
Устные ответы на практических занятиях	20
Выполнение и защита практической работы	20
Выполнение контрольной работы	10
Выполнение заданий самостоятельной работы	20
зачет	30
<b>Итого за семестр:</b>	<b>100</b>

##### Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбалльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	90–100	<b>А</b> – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	Зачтено
Хорошо	83–89	<b>В</b> – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	75–82	<b>С</b> – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	63–74	<b>Д</b> – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но	

		пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетворительно	<b>50–62</b>	<b>Е</b> – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	
Неудовлетворительно	<b>21–49</b>	<b>FX</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	Не зачтено
Неудовлетворительно	<b>0–20</b>	<b>F</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

## 2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 1.1. Оценочные средства текущего контроля (типовые)

#### 1. Вариант 1.

Физиология эндокринных желез организма. Гормоны, их свойства и функции.

2. Опорно-двигательный аппарат человека, его строение, функции и развитие в онтогенезе. Строение кости.

#### Вариант 2

1. Анатомия и физиология продолговатого мозга.

2. Строение мышечного волокна. Физиология мышечного сокращения.

#### Вариант 3

1. Нервная ткань. Особенности строения и функции нейрона и глиона.

2. Биологические ритмы. Показатели и классификация биоритмов. Совы, жаворонки, аритмики.

#### Вариант 4

1. Структура и функции синапсов. Механизм передачи возбуждения и торможения в синапсе.
2. Работоспособность детей и подростков. Изменение работоспособности у учащихся в процессе учебной деятельности.

#### Вариант 5

1. Понятие об онтогенезе, росте и развитии организма человека. Возрастная периодизация онтогенеза человека.
2. Кровь как разновидность соединительной ткани. Функции крови. Возрастные морфофизиологические особенности крови.

#### Вариант 6

1. Анатомия и физиология промежуточного мозга.
2. Система кровообращения. Круги кровообращения, их функции. Возрастные особенности системы кровообращения у детей и подростков.

#### Вариант 7

1. Ретикулярная формация ствола мозга. Особенности ее строения и функции.
2. Строение и функции сердца. Регуляция работы сердца. Автоматия работы сердца. Гемодинамика.

#### Вариант 8

1. Иммуитет. Иммунная система организма человека.
2. Методы оценки функционального состояния ЦНС. Рефлексометрия. Электроэнцефалография.

#### Вариант 9

1. Анатомия и физиология мозжечка.
2. Общий план строения и функции дыхательной системы. Механизмы регуляции дыхания. Возрастные анатомо-морфологические особенности дыхательной системы человека.

#### Вариант 10

1. Функциональная асимметрия правого и левого полушарий.
2. Физиология пищеварения. Нейрогуморальная регуляция секреции пищеварительных желез.

#### Вариант 11

1. Анатомо-физиологические особенности лимбической системы и базальных ядер.
2. Общий план строения и функции органов пищеварительной системы. Регуляция пищеварения. Возрастные морфофизиологические особенности органов системы пищеварения.

#### Вариант 12

1. Строение и функции больших полушарий головного мозга.
2. Обмен веществ и энергии. Возрастные особенности обмена веществ.

#### Вариант 13

1. Сенсорные системы. Значение сенсорной информации в развитии детей и подростков.
2. Основы организации рационального питания. Гигиенические требования к организации питания. Профилактика желудочно-кишечных заболеваний.

#### Вариант 14

1. Учение И.П. Павлова об анализаторах. Классификация анализаторов. Структурно-функциональная характеристика анализаторов. Значение анализаторов в познании окружающего мира.
2. Теплообразование. Баланс теплопродукции и теплоотдачи. Терморегуляция. Теплообмен у детей и подростков.

#### Вариант 15

1. Сенсорная система зрения. Гигиена зрения.
2. Роль выделительной системы в поддержании постоянства внутренней среды организма.

#### Вариант 16

1. Сенсорная система слуха. Гигиена слуха.
2. Типы высшей нервной деятельности и темперамента, их классификация и характеристика.

#### Вариант 17

1. Понятие о первой и второй сигнальных системах действительности (И.П. Павлов). Формирование второй сигнальной системы в онтогенезе. Художественный, мыслительный и промежуточный типы ВНД.
2. Строение и функции кожи.

#### Вариант 18

1. Общий план строения нервной системы. Рефлекс как элементарный акт нервной деятельности. Рефлекторная дуга, ее звенья и их функции.
2. Биоритмы и педагогический процесс. Причины возникновения и значение десинхроноза. Типы десинхроноза. Меры его профилактики.

#### Вариант 19

1. Строение и функции спинного мозга.
2. Психоактивные вещества. История происхождения и принципы классификации наркотиков.

#### Вариант 20

1. Анатомия и физиология среднего мозга.
2. Наркомания и токсикомания. Основные этапы протекания заболевания. Абстинентный синдром.

#### Вариант 21

1. Структура и функции нейронов, значение дендритов, аксона, аксонного холмика. Продолжительность жизни нейронов.
2. Понятие онтогенеза. Схема возрастной периодизации. Пренатальный онтогенез.

#### Вариант 22

1. Вспомогательные аппараты мышц. Работа и сила мышц. Утомление при мышечной работе. Теории утомления, роль местных и центральных механизмов.
2. Сон. Влияние жизненного опыта и непосредственных раздражителей на характер сновидений. Значение фазовых состояний нервных центров. Теории сна.

#### Вариант 23

1. Физиология опорно-двигательного аппарата. Строение скелета черепа. Возрастные особенности.
2. Память. Изменение объема запоминания в различные возрастные периоды жизни. Нейронные механизмы краткосрочной и долгосрочной памяти.

#### Вариант 24

1. Характеристика отделов пищеварительного тракта. Механическая и химическая обработка пищи. Характеристика пищеварения в двенадцатиперстной кишке.
2. Разделение людей на типы по особенностям высшей нервной деятельности. Особенности характеристик нервных процессов в подростковом возрасте.

#### Вариант 25

1. Характеристика системы крови. Состав крови. Группы крови системы АВО. Возможность переливания крови донора реципиенту. Клеточные элементы крови, их значение.
2. Структурно-функциональные особенности гипоталамуса промежуточного мозга. Значение гипоталамо-гипофизарной системы.

#### Вариант 26

1. Характеристика отделов дыхательной системы. Воздухоносные пути и легкие. Газообмен в легких и тканях. Понятие жизненной емкости легких. Основные объемы. Возрастные различия. Механизм дыхательных движений грудной клетки. Роль диафрагмы.
2. Зрительный анализатор. Методы оценки его функционального состояния. Гигиена зрения. Рецепторная система глаза. Значение колбочек и палочек. Особенности их распределения на сетчатке глаза. Преломляющие среды глаза. Оптическая система глаза. Значение хрусталика. Аккомодация. Реакция зрачка на свет.

#### Вариант 27

1. Характеристика выделительной системы. Строение и функции кожи. Роль желудочно-кишечного тракта в выделении метаболитов.
2. Слуховой анализатор. Методы оценки его функционального состояния. Гигиена слуха.

#### Вариант 28

1. Строение и функции почек. Структура и функции нефрона. Особенности кровоснабжения почек. Механизм мочеобразования. Регуляция мочеобразования и мочевыделения. Возрастные особенности.
2. Тактильный и мышечный анализаторы. Методы оценки их функционального состояния.

#### Вариант 29

1. Строение и функционирование синапсов. Значение медиатора. Особенности проведения возбуждения по центральной части рефлекторной дуги.
2. Инстинкт и динамический стереотип. Трудность переделки стереотипов как педагогическая проблема при ошибках в воспитании и обучении.

#### Вариант 30

1. Характеристика вегетативного отдела нервной системы. Его структурные и функциональные особенности.

2. Физиология памяти. Изменение объема запоминания в различные возрастные периоды жизни

**Темы для подготовки рефератов:**

1. Человек как единая биологическая система. Взаимосвязи и взаимодействия человека и среды (природной и социальной).
2. Роль среды и наследственности в развитии детского организма.
3. Взаимосвязь физиологических и психических процессов развития организма.
4. Воздействие факторов внешней среды на рост и развитие детского организма.
5. Биологическая надежность организма. Внутренние резервы организма.
6. Теория функциональных систем П.К. Анохина, ее общетеоретическое значение. Основные принципы деятельности функциональных систем.
7. Значение нервной и гуморальной регуляции для жизнедеятельности организма.
8. Функциональное значение гипоталамо-гипофизарной системы.
9. Функциональная асимметрия полушарий головного мозга. Гармоничное развитие гемисфер – задача обучения и воспитания.
10. Лимбико-ретикулярный комплекс – энергетический коллектор ЦНС.
11. Высшая нервная деятельность и ее возрастные особенности.
12. Типы высшей нервной деятельности.
13. Работоспособность и утомление. Профилактика утомления у школьников.
14. Оценка хронограммы урока. Психологическая атмосфера урока. Результативность и самочувствие учащихся.
15. Гигиеническая оценка классной комнаты, значение освещения, размеры парт. Гигиеническая оценка расписания уроков.
16. Организация оптимального режима дня ребенка и образовательного учреждения.
17. Мозг и здоровье. Значение образования и воспитания.
18. Значение желез внутренней секреции для развития организма и регуляции его функций.
19. Уровни нейро-эндокринной регуляции организма.
20. Гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции.
21. Особенности функционирования эндокринной системы в период полового созревания.
22. Роль эндокринных желез в формировании поведенческих реакций детей.
23. Иммуитет, его виды, возрастные особенности.
24. Профилактика нарушений работы сердца и сосудов (сердечно-сосудистых заболеваний).
25. Сенсорные системы и их свойства. Взаимодействие сенсорных систем.
26. Роль анализаторов в организации адекватного поведения ребенка.
27. Значение сенсорнообогащенной среды для развития ребенка.
28. Роль зрительной сенсорной системы в познавательной деятельности ребенка.
29. Энергоблок и функциональное состояние организма, зависимость от образа жизни.
30. Анализаторы и лобные доли мозга. Воспитание культуры чувств.
31. Специфическое и неспецифическое действие шума. Нарушения слуха у детей.
32. Профилактика нарушения зрения у детей. Близорукость и дальнозоркость.
33. Психофизиология внимания. Доминанта как физиологическая основа внимания.
34. Коммуникативное значение эмоций, механизм формирования эмоционального поведения.
35. Психофизиологические компоненты работоспособности.
36. Значение двигательной активности для развития сердечно-сосудистой системы



37. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата.
38. Значение дыхания для жизнедеятельности организма. Роль воздушной среды для сохранения здоровья детей и подростков.
39. Обмен веществ. Сбалансированное питание.
40. Биоритмы человека, их значение для работоспособности и здоровья.
41. Сон и бодрствование, циркадианный ритм. «Совы» и «жаворонки», особенности их обучения.
42. Утомляемость, суммарная учебная нагрузка школьника. Кривая работоспособности. Значение отдыха для восстановления работоспособности.
43. Гигиенические требования к режиму дня детей, подростков, студентов, взрослых.
44. Школьные неврозы. Школьный стресс, школофобия, дидактоневроз. Причины возникновения. Профилактика.
45. Биоэлектрическая активность мозга как метод исследования нейрофизиологических механизмов познавательной деятельности человека.
46. Сон и измененные состояния сознания.
47. Стресс и его роль в жизни человека.
48. Детекторная концепция восприятия.
49. Нейрофизиологические механизмы селективного внимания.
50. Естественнаучный подход к изучению памяти.
51. Физиологические теории памяти.
52. Проблема «транспорта» памяти.
53. Взаимодействие полушарий мозга в познавательной деятельности человека.
54. Физиологические механизмы обеспечения мотивационно-потребностной сферы человека.
55. Концепция трех функциональных блоков мозга (А.Р. Лурия).
56. Функциональная асимметрия и «расщепленный мозг».
57. Нейрофизиологические основы речевой деятельности человека.
58. Перенос центров речи и его условия.
59. Электрофизиологические методы в изучении речевой деятельности человека.
60. Психофизиологический подход к интеллекту.
61. Биологические предпосылки общих и специальных способностей.
62. Нейронные и системно-структурные механизмы восприятия.
63. Мозговая система внимания.
64. Сознание как уровень бодрствования: кома и измененные состояния сознания.
65. Психофизиологические основы сознания.
66. Сознание и межполушарная асимметрия.

## **1.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет)**

1. Человек как целостная биологическая система. Человек как система систем.
2. Иерархические уровни организации жизнедеятельности человеческого организма.
3. Общие закономерности роста и развития организма человека.
4. Гетерохронность развития. Акселерация и децелерация.
5. Возрастные периоды роста и развития.
6. Общий план строения организма (клетки, ткани, органы, системы органов).
7. Общий план строения центральной нервной системы.
8. Головной мозг как сверхсистема человеческого организма.
9. Онтогенез нервной системы.
10. Пять основных отделов головного мозга.
11. Общая характеристика стволовой части мозга. Строение и функционирование его отделов.

12. Продолговатый и задний мозг, функциональное значение.
13. Задний и средний мозг, строение, функциональное значение.
14. Промежуточный мозг, функциональное значение таламуса, гипоталамуса.
15. Гипоталамус, гипофиз, эпифиз, коленчатые тела, функциональное значение.
16. Ретикулярная формация головного мозга. Функции.
17. Лимбическая система. Лимбико-ретикулярный комплекс – энергетический блок ЦНС.
18. Большие полушария головного мозга, доли, функциональное значение.
19. Три группы волокон больших полушарий. Желудочки головного мозга.
20. Моторные, сенсорные и ассоциативные зоны коры больших полушарий.
21. Анализаторы и лобные доли мозга. Значение образования и воспитания.
22. Функции коры головного мозга.
23. Эндокринная система человеческого организма. Уровни нейро-эндокринной регуляции.
24. Щитовидная железа, ее гормоны и влияние на организм. Признаки гипер- и гипотериоза у школьников.
25. Поджелудочная железа, ее гормоны и ее влияние на обмен. Признаки диабета у детей. Вилочковая железа, функции, значение для организма.
26. Опорно-двигательный аппарат, его особенности у детей. Физиологические и патологические изгибы позвоночника. Сколиозы и их профилактика.
27. Система органов дыхания. Значение дыхания для жизнедеятельности организма.
28. Сердечно-сосудистая система. Пульс. Артериальное давление.
29. Кровь, функциональное значение. Эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Профилактика малокровия.
30. Плазма крови, РОЭ, СОЭ, группы крови, резус-фактор, переливание крови.
31. Система органов пищеварения. Пищеварительный тракт: функциональное значение отделов.
32. Секреторная функция пищеварительных желез. Железы ротовой полости, желудка, кишечника. Их роль в пищеварении.
33. Три функциональных блока нервно-психической деятельности мозга.
34. Второй блок нервно-психической деятельности мозга. Значение анализаторов. Восприятие, переработка и хранение информации.
35. Предвидение как важнейшая черта интеллекта. Создание кратковременных и долгосрочных программ. Их значение для организации времени и конкурентоспособности.
36. Мозг и здоровье. Энергоблок и функциональное состояние организма, зависимость от образа жизни.
37. Психофизиология восприятия.
38. Психофизиология внимания.
39. Психофизиология памяти.
40. Психофизиология мышления.
41. Функциональная межполушарная асимметрия.
42. Функциональная межполушарная асимметрия и мышление.
43. Функциональная межполушарная асимметрия и эмоции.
44. Взаимодействие полушарий головного мозга.
45. Физическая и умственная работоспособность в различные периоды развития организма.
46. Адаптация, понятие об адекватности физических и психических нагрузок функциональным возможностям организма.
47. Биоритмы, биоритмология.