

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Структурное подразделение Институт естественных наук

Кафедра лабораторной диагностики, анатомии и физиологии

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института
естественных наук

Гаврик С. Ю.



Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине
Экологическая физиология человека

По направлению подготовки: 06.04.01 Биология

Профиль подготовки: Физиология человека и животных

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Курс: 2 (3-й семестр)

Разработчики:

Старший преподаватель кафедры
лабораторной диагностики,
анатомии и физиологии
Житина И.А.

Заведующий кафедрой
лабораторной диагностики,
анатомии и физиологии

Климочкина Е. М.

« _____ » *Е.М.*

Луганск, 2026

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы дисциплины (модуля) «Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу дисциплины (модуля).

1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Цель ФОС – установить соответствие уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. №125 (с изменениями и дополнениями) и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)"» от 18 октября 2013 г. № 544н.

1.3. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения основной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения
Общепрофессиональные	
ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	ОПК-2.1. Знает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики. ОПК-2.2. Умеет осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды. ОПК-2.3. Владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.
Профессиональные	
ПК-1. Способен	ПК-1.1. Знает преподаваемый предмет в

<p>осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего и среднего общего образования</p>	<p>пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения; основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий.</p> <p>ПК-1.2. Умеет объективно оценивать знания обучающихся на основе современных методов контроля; разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде</p> <p>ПК-1.3. Владеет формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.</p>
---	--

1.4. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Тема 1. Общебиологические закономерности индивидуального развития.	ОПК-2, ПК-1	Конспект, опрос, контрольная работа
Тема 2. Возрастные особенности ЦНС и ВНД. Анализаторы.	ОПК-2, ПК-1	Конспект, опрос, реферат, доклад
Тема 3. Возрастные особенности опорно-двигательного анализатора.	ОПК-2, ПК-1	Конспект, опрос, контрольная работы
Тема 4. Возрастные особенности крови и кровообращения. Возрастные особенности органов дыхания	ОПК-2, ПК-1	Конспект, опрос
Тема 5. Возрастные особенности пищеварительной системы. Обмен веществ и энергии. Возрастные особенности органов выделения. Строение и функции	ОПК-2, ПК-1	Конспект, опрос

кожи		
Тема 6. Возрастная эндокринология. Развитие половой системы	ОПК-2, ПК-1	Конспект, опрос
Текущая аттестация	ОПК-2, ПК-1	Контрольная работа
Промежуточная аттестация	ОПК-2, ПК-1	Зачет

1.5. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Результаты сформированности
ОПК-2. Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	<p>Знает: основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики.</p> <p>Умеет: осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды.</p> <p>Владеет: опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.</p>
ПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего и среднего общего образования	<p>Знает: преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения; основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий.</p> <p>Умеет: объективно оценивать знания обучающихся на основе современных методов контроля; разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде</p> <p>Владеет: формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная</p>

	деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.
--	--

1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид учебной работы	Количество баллов	
	ОФО	О-ЗФО
Устные ответы на практических занятиях	10	10
Выполнение и защита практических занятий	20	20
Самостоятельная работа	20	20
Контрольная работа	10	10
Зачет	40	40
Всего	100	100

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	А – 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	В – 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	С – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые	

		<p>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</p>	
Удовлетворительно	63–74	<p>D – 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</p>	
Удовлетворительно	50–62	<p>E – 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</p>	
Неудовлетворительно	21–49	<p>FX – 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</p>	Не зачтено
Неудовлетворительно	0–20	<p>F – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса</p>	

		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

2.1. Оценочные средства текущего контроля

Вариант 1

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.

Темы для подготовки рефератов:

1. Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы.
2. Возрастные изменения показателей сердечно-сосудистой системы.
3. Влияние физических нагрузок на сердечно-сосудистой системы.
4. Возрастные особенности дыхательной системы.
5. Возрастные изменения показателей дыхательной системы.
6. Влияние физических нагрузок на показатели дыхательной системы.

Тестовые задания

1. Индивидуальное развитие организма называют
 - А) филогенезом
 - Б) антропогенезом
 - В) системогенезом
 - Г) онтогенезом
2. Неодновременное созревание различных органов и систем называют
 - А) надежностью
 - Б) гомеостазом
 - В) гетерохронностью
 - Г) гармоничностью
3. Под акселерацией понимают
 - А) ускоренные темпы развития организма по сравнению с предшествующими поколениями
 - Б) всестороннее развитие
 - В) средний уровень развития
 - Г) замедленные темпы развития организма по сравнению с предшествующими поколениями
4. Дети с функциональными нарушениями относятся к группе здоровья
 - А) четвертой
 - Б) первой
 - В) второй
 - Г) пятой
5. Формирование свода стопы заканчивается
 - А) в подростковом возрасте
 - Б) когда ребенок начинает ходить
 - В) к моменту рождения
 - Г) к 3 — 5 годам
6. Раньше всего в процессе онтогенеза созревает отдел анализатора
 - А) подростковый
 - Б) проводниковый
 - В) корковый
 - Г) рецепторный
7. Верхняя граница слуха у детей достигает
 - А) 18 тыс. Гц
 - Б) 16 тыс. Гц
 - В) 22 тыс. Гц
 - Г) 12 тыс. Гц
8. Наибольшая острота слуха свойственна детям
 - А) 5 — 6 лет
 - Б) 14 — 19 лет
 - В) 7 — 8 лет
 - Г) 12 — 13 лет
- 9 Деформация продольного и поперечного сводов стопы это
 - А) сколиоз

- Б) кифоз
 - В) плоскостопие
 - Г) лордоз
10. Какие вещества преобладают у детей в костной ткани
- А) органические
 - Б) минеральные
 - В) микроэлементы
 - Г) вода
11. До какого возраста продолжается рост мышц в длину
- А) 20 лет
 - Б) 30 — 35 лет
 - В) 15 лет
 - Г) 23 — 25
12. Речь ребенка особенно интенсивно развивается в возрасте
- А) от 1 до 3 лет
 - Б) от 1,5 до 2 лет
 - В) от 4 до 5 лет
 - Г) от 6 до 7 лет
13. Молочные зубы у детей начинают прорезываться
- А) на 6 месяце
 - Б) на 8 месяце
 - В) на 9 месяце
 - Г) на 4 месяце
14. У школьников преобладает память
- А) словесно-логическая, произвольная
 - Б) словесно-логическая, произвольная
 - В) наглядно-образная, произвольная
 - Г) наглядно-образная, произвольная

2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

1. Предмет и задачи возрастной анатомии, физиологии. Роль в педагогической деятельности.
2. Понятие культуры здоровья. Здоровье и его компоненты. Факторы, влияющие на здоровье детей и подростков.
3. Наследственность и здоровье человека.
4. Окружающая среда и влияние на организм человека.
5. Экология и особенности развития детского организма.
6. Рост и развитие. Общие закономерности роста и развития. Гетерохрония.
7. Акселерация. Теории ее происхождения.
8. Акселерация и ретардация. Причины и последствия.
9. Понятие биологического и паспортного возраста.
10. Возрастная периодизация. Возрастные периоды. Комплексная характеристика основных периодов постнатального развития человека.

11. Особенности развития организма в пубертатный период.
12. Сенситивные периоды развития ребенка.
13. Критические периоды в развитии организма.
14. Возрастные особенности развития скелета.
15. Влияние питания и физических нагрузок на формирование ОДА
16. Развитие мышечной системы.
17. Возрастные особенности двигательных навыков и координации движения
18. Осанка, значение и закономерности ее формирования в онтогенезе. Факторы, влияющие на формирование осанки. Нарушения осанки, причины их возникновения и профилактика.
19. Значение свода стопы и его формирование в онтогенезе. Плоскостопие: виды, причины, признаки, методы определения и профилактика.
20. Строение, функции и возрастные изменения соматосенсорной системы. Развитие произвольных движений. Профилактика гиподинамии.
21. Значение нервной системы. Морфофункциональная характеристика нервной системы.
22. Понятие о нервном центре. Свойства нервного центра. Компенсация функций и пластичность нервных центров.
23. Морфофункциональная организация спинного мозга. Возрастные особенности развития.
24. Онтогенез и морфофункциональные особенности различных отделов нервной системы.
25. Морфофункциональная организация коры больших полушарий.
26. Рефлекс как основа нервной деятельности. Возбуждение и торможение в ЦНС, их взаимодействие и совершенствование в онтогенезе.
27. Понятия о высшей нервной деятельности. Характеристика условных и безусловных рефлексов.
28. Механизм и условия образования условных рефлексов.
29. Формирование условно-рефлекторной реакции в онтогенезе.
30. Торможение условных рефлексов. Особенности условного торможения у детей.
31. Динамический стереотип. Его роль в процессе воспитания и обучения.
32. Условно-рефлекторные реакции в разные возрастные периоды.
33. Свойства нервных процессов и типы ВНД у детей. Педагогические подходы к детям с разными типами.
34. Учение П.К. Анохина о функциональной системе. Роль функциональной системы в организации поведенческих актов.
35. Функциональная асимметрия коры больших полушарий. Возрастные особенности развития и взаимодействия первой и второй сигнальной систем.
36. Возрастные особенности строения и функционирования зрительного анализатора. Профилактика близорукости.

37. Возрастные особенности строения и функционирования слухового анализатора.
38. Возрастные особенности строения и функционирования вестибулярного анализатора. Профилактика нарушения слуха.
39. Возрастные особенности строения и функционирования вкусового и обонятельного анализаторов.
40. Возрастные особенности строения и функционирования двигательного анализатора.
41. Возрастные особенности строения и функционирования кожного анализатора.
42. Возрастные особенности сердечно-сосудистой системы.
43. Основные показатели деятельности сердца.
44. Варианты подросткового сердца, их характеристика.
45. Кровь, ее функции. Плазма крови. Возрастные особенности.
46. Форменные элементы крови. Возрастные особенности.
47. Иммуитет. Механизм клеточного и гуморального иммуитета.
48. Становление иммунной реакции у детей.
49. Возрастные особенности дыхательной системы детей. Профилактика заболеваний органов дыхания.
50. Формирование системы пищеварения.
51. Возрастные особенности пищеварения в полости рта.
52. Возрастные особенности пищеварения в желудке
53. Возрастные особенности пищеварения в кишечнике.
54. Нормы и режимы питания детей разного возраста.
55. Возрастные особенности обмена веществ и энергии.
56. Белковый обмен в развивающемся организме.
57. Возрастная динамика обмена жиров и углеводов.
58. Водно-солевой обмен.
59. Возрастная динамика основного обмена.
60. Возрастные особенности органов выделения.
61. Возрастные особенности терморегуляции организма человека.
62. Возрастные особенности строения и функции кожи.
63. Морфофункциональная организация основных анализаторов.
64. Физиологическая готовность детей к обучению в школе.
65. Умственное утомление и переутомление школьников. Функции томления, фазы утомления.
66. Нейрогуморальная регуляция функций в организме. Гомеостаз и определяющие его факторы.
67. Понятие «гуморальная регуляция». Особенности деятельности желез внутренней секреции. Понятие о гормонах.
68. Железы внутренней секреции (поджелудочная, половые, эпифиз). Гормоны, их назначение. Гипо- и гиперфункция.
69. Железы внутренней секреции (гипофиз и околощитовидные). Гормоны, их назначение. Гипо- и гиперфункция.

70. Взаимодействие желез внутренней секреции. Гипоталамо-гипофизарная система. Ее роль в регуляции деятельности желез внутренней секреции.