

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт педагогики и психологии
Кафедра начального образования



УТВЕРЖДАЮ

Директор института
М.В. Рудь

« 1 » апреля 2026 г.

Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине

Формирование у младших школьников основ научной картины мира

Направление подготовки – 44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа: Начальное образование

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения – очная / заочная

Курс 2 (3 семестр / 7 триместр)

Разработчик:

канд. пед. наук, доц. О.Г. Сущенко

Заведующий кафедрой начального
образования _____ Л.Н. Якименко

« 28 » 03 2026 г.

Луганск, 2026

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы дисциплины «Формирование у младших школьников основ научной картины мира» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу дисциплины.

1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Цель ФОС – установить соответствие уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, Магистерская программа: Начальное образование, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22.02.2018 № 126.

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
Профессиональные компетенции	
ПК-3 Способен организовывать учебно-исследовательскую и проективную деятельность обучающихся	ПК-3.1. Демонстрирует знание теории и практики организации учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся. ПК-3.2. Умеет применять в образовательной практике начальной школы методы и формы учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся; ПК-3.3 Владеет технологиями организации учебного исследования и проектной деятельности.

1.4. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
<i>Раздел 1. Научная картина мира; базовые категории, ее возникновение и развитие.</i> Тема 1. Научная картина мира как целостный образ мира, включающий представления о природе и обществе. Базовые категории научной картины мира; развитие представлений о мире в логике исторического развития. Тема 2. Формирование и развитие	ПК-3	Устный опрос. Подготовка мультимедийных презентаций; логико-смысловых моделей по теме занятия, таблиц; подготовка докладов и

картины мира в неклассической науке. Античная картина мира; геоцентрическая картина мира Аристотеля-Птолемея; гелиоцентрическая система Н. Коперника, ее дальнейшее развитие в трудах Дж. Бруно, Г. Галилея и И. Кеплера; механистическая картина мира И. Ньютона. Тема 3. Современная научная картина мира. Системный подход к пониманию мироустройства; единство живой и неживой природы; универсальность законов природы, причинно-следственные связи.		сообщений по теме занятия Разработка логико-смысловой модели по теме занятия
<i>Раздел 2. Естественно-научное и гуманитарное знание в современной научной картине мира.</i> Тема 1. Философский закон каузальности (причинности) как основа развития современной научной картины мира. Тема 2. Формирование основ научной картины мира в начальной школе в логике содержания учебного предмета «Окружающий мир». Тема 3. Формирование естественнонаучной грамотности у младших школьников в контексте формирования основ научной картины мира.	ПК-3	Устный опрос; учебные задания (анализ разработанных уроков; анализ научно-методической литературы; разработка алгоритма наблюдения за объектом; разработка технологических карт уроков разных типов, контрольно-диагностического инструментария.
Промежуточная аттестация	ПК-3	Зачет (письменный)

1.3. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели)
ПК-3	знать: особенности, достоинства и преимущества проектной технологии; требования, предъявляемые к организации проектно-исследовательской деятельности младших школьников; особенности организации и проведения проектного исследования по предмету; уметь: использовать возможности образовательной среды, пользоваться материальными и информационными источниками в организации учебной деятельности; владеть: современными методами, приемами и средствами проведения уроков окружающего мира по формированию основ научной картины мира.

1.4. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид текущей учебной работы	Количество баллов
3 семестр / 7 триместр	
Устные ответы на практических занятиях	20
Выполнение учебно-исследовательских заданий	20
Текущий контроль	10
Самостоятельная работа	20
Зачет	30
Всего за семестр	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 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	Д – 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	50–62	Е – 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	21–49	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	Не зачтено
Неудовлетворительно	0–20	F – 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

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и самоконтроля по итогам освоения дисциплины

Вопросы для текущего контроля

1. Какую роль играет мировоззрение в жизни людей и как оно способствует поиску будущих, сегодня еще неизвестных проблем?
2. Какие специфические черты науки наиболее характерны для естествознания как интегративной науки о природе и человеке?
3. Какова роль фактов и понятий в науке и современном естествознании?
4. Какие методы науки вы знаете? Что такое метод?
5. Почему математику называют «царицей наук». Можно ли физику назвать «царицей естествознания»?
6. Какие виды и типы взаимодействий характерны для каждого структурного уровня материи?
7. Каковы основные этапы и тенденции развития естествознания?
8. Какой представлялась Вселенная Аристотелю-Птолемею?
9. В чем суть корпускулярно-волнового дуализма: а) света; б) светового кванта; в) микрочастиц вещества?

10. Как научные революции в астрономии связаны с этапами развития естественнонаучной картины мира?
11. Каковы свойства пространства, времени и движения в СТО, в ОТО?
12. Какие структурные формы материи изучаются физикой? Химией? Биологией? Астрономией?
13. Приведите примеры взаимодействий, изучаемых физикой, химией, биологией.
14. Каковы причины экологического кризиса и пути выхода из него?
15. Каковы основные признаки самоорганизующихся систем с позиций синергетического подхода?
16. Укажите основные понятия, положения и принципы эволюционной теории Дарвина? Закон данной теории на современном этапе?
17. В чем суть законов Менделя? Их значение?
18. Почему «многообразие живых организмов — основа организации и устойчивости биосферы»?
19. Каковы основные исторические этапы и перспективы развития Земли?
20. Как открытие динамического хаоса может повлиять в понимании природы в целом, а также общественно-исторических процессов и методов управления ими?

2.2. Итоговое оценивание

КОМ (для зачета)

ПК-3 Способен организовывать учебно-исследовательскую и проективную деятельность обучающихся

Б1.В.ДВ.01.02 Формирование у младших школьников основ научной картины мира (3 семестр / 7 триместр)

Но- мер зада- ния	Текст задания	Поле для ответа
Инструкция. Прочитайте текст и выберите все правильные ответы		
1.	Какие из перечисленных компонентов входят в структуру естественно-научной картины мира (ЕНКМ): 1) готовность осваивать и использовать знания о природе для решения учебных и жизненных задач; 2) способность интерпретировать тексты, анализировать и искать в них скрытый смысл и значение; 3) овладение методами познания природных явлений; 4) осознание ценности и значения научных знаний о природе.	<i>Ответ:</i>
2.	Какие действия включает компонент ЕНКМ «готовность осваивать и использовать знания о природе для решения учебных и жизненных задач»: 1) воспроизводить изученную научную информацию; 2) осознавать ценность научных знаний о природе; 3) описывать и объяснять природные явления, используя научные факты; 4) проявлять интерес к естествознанию как науке.	<i>Ответ:</i>

3.	Какие из перечисленных дидактических принципов являются специфическими для отбора содержания окружающего мира, направленного на формирование ЕНКМ: связь теории с практикой; фенологический; краеведческий; 4) научности и доступности.	Ответ:				
4.	Выберите из предложенного списка условия формирования ЕНКМ младших школьников: применение групповой формы работы; реализация наглядных методов обучения; использование учебных заданий с исследовательской направленности; применение логических приемов мышления (анализ, синтез, сравнение, классификация и др.)	Ответ:				
5.	В 1940-1960-е годы дети начальных классов познакомились с природой, что предполагало формирование ЕНКМ в современном понимании, методами преподавания объяснительного чтения статей о природе. Разработка каких линий методики преподавания естествознания применительно к этому возрасту учащихся была прервана? 1) система формирования и развития естественно-научных понятий; 2) содержание и методика ведения наблюдений в природе; 3) методика работы с научно-художественными текстами; 4) методика изучения связей организмов со средой обитания.	Ответ:				
6.	Выберите из предложенного списка методы обучения, способствующие формированию ЕНКМ младших школьников: рассказ учителя, беседа; наблюдение за природными явлениями и процессами; исследовательский метод; проблемный метод (решение «открытых» задач).	Ответ:				
Инструкция. Прочитайте текст и установите последовательность						
7.	Укажите правильную последовательность этапов проектно-исследовательской деятельности в процессе формирования ЕНКМ: осуществление деятельности согласно выбранным заданиям; погружение в тему проекта, подготовка и организация предстоящей деятельности; презентация проекта и обсуждение результатов; обработка и оформление результатов проведенного исследования.	Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
8.	Восстановите логическую последовательность этапов формирования понятий, как компонента	Запишите соответствующую				

	ЕНКМ, на уроках окружающего мира под руководством учителя: демонстрация выбранных объектов для восприятия органами чувств обучающихся; подбор типичных объектов для демонстрации; анализ и сравнение объектов, выделение общих, существенных признаков; введение термина, словарная работа.	последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
9.	Восстановите логическую последовательность действий ученика в процессе проведения опыта на уроках окружающего мира в процессе формирования ЕНКМ: создание условий для проведения опыта; действия, отражающие суть опыта; постановка цели опыта; формулирование выводов, установление причинно-следственных связей.	Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
10.	Определите последовательность методических действий учителя при организации и проведении с учащимися сезонных наблюдений с целью формирования ЕНКМ: определение целей наблюдения и разработка заданий для обучающихся; выбор объектов для наблюдения; обработка результатов и формулирование предварительных выводов; установление выявленных причинно-следственных связей; проведение наблюдений, их фиксация в «Дневниках наблюдений» или тетрадях.	Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
11.	Восстановите последовательность методических действий учителя по формированию ЕНКМ на примере ознакомления младших школьников с планом местности и картами: план местности; условные обозначения на плане местности; введение понятий «план» и «масштаб»; ознакомление с картой; географическая карта, масштаб, цвет, условные обозначения карт, стороны горизонта; параллели и меридианы; экватор; координаты на картах.	Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				
12.	Восстановите последовательность этапов подготовки учителя к уроку окружающего мира с акцентом на формирование ЕНКМ: определение взаимосвязи темы с предшествующим содержанием дисциплины, ее места в целостной системе формирования ЕНКМ; отбор и структурирование содержания урока, форм работы, методов и необходимых средств обучения; определение темы, цели, задач, планируемых результатов, в частности формирования ЕНКМ; создание конспекта (технологической карты) урока.	Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				

Инструкция. Прочитайте текст и установите соответствие

13.

Соотнесите методы формирования ЕНКМ младших школьников с их содержанием:

1. Моделирование
явлений и процессов

А. Метод исследования в управляемых условиях. Позволяет сформировать наблюдательность, целеполагание, естественно-научные понятия, причинно-следственное мышление, умение формулировать выводы.

2. Решение открытых
задач

Б. В ходе проектной деятельности обучающимся ведется работа над получением продукта исследования. Формируются навыки постановки проблемы, поиска и обработки информации по заданной теме, целеполагания, выдвижения и доказательства гипотезы, наблюдения, эксперимента, получения данных, их анализа и формулирования выводов.

3. Эксперименты и
опыты

В. Метод позволяет определять условия и характеристики объектов или явлений путём построения моделей этих процессов и объектов

4. Метод проектов

Г. Открытые задачи, допускают разнообразные подходы к решению, различную степень

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

		углубления в сущность проблемы, множество вариантов ответов. Это исследовательские, изобретательские и ТРИЗ – задания.																		
14.	Установите соответствие компонентов ЕНКМ с их содержательной характеристикой: <table><tr><td>1. Готовность осваивать и использовать знания о природе для решения учебных и жизненных задач.</td><td>А. Осведомлённость о том, что знание законов природы положительно влияет на развитие общества, подразумевается самостоятельное приобретение знаний с использованием различных источников информации</td></tr><tr><td>2. Осознание ценности и значения научных знаний о природе.</td><td>Б. Включает развитие умений воспроизводить изученную научную информацию, описывать и объяснять природные явления, используя научные факты.</td></tr><tr><td>3. Овладение методами познания природных явлений.</td><td>В. Оценка фактов значимости природы для жизни человека; позитивного и негативного отношения человека к природе, участие в деятельности по её охране и защите.</td></tr><tr><td>4. Способность к рефлексивным действиям.</td><td>Г. Умение проводить несложные наблюдения, опыты, мини-исследования, измерения, анализ полученных результатов, установление на их основе причинно-следственных, временных и последовательных связей.</td></tr></table>			1. Готовность осваивать и использовать знания о природе для решения учебных и жизненных задач.	А. Осведомлённость о том, что знание законов природы положительно влияет на развитие общества, подразумевается самостоятельное приобретение знаний с использованием различных источников информации	2. Осознание ценности и значения научных знаний о природе.	Б. Включает развитие умений воспроизводить изученную научную информацию, описывать и объяснять природные явления, используя научные факты.	3. Овладение методами познания природных явлений.	В. Оценка фактов значимости природы для жизни человека; позитивного и негативного отношения человека к природе, участие в деятельности по её охране и защите.	4. Способность к рефлексивным действиям.	Г. Умение проводить несложные наблюдения, опыты, мини-исследования, измерения, анализ полученных результатов, установление на их основе причинно-следственных, временных и последовательных связей.	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
1. Готовность осваивать и использовать знания о природе для решения учебных и жизненных задач.	А. Осведомлённость о том, что знание законов природы положительно влияет на развитие общества, подразумевается самостоятельное приобретение знаний с использованием различных источников информации																			
2. Осознание ценности и значения научных знаний о природе.	Б. Включает развитие умений воспроизводить изученную научную информацию, описывать и объяснять природные явления, используя научные факты.																			
3. Овладение методами познания природных явлений.	В. Оценка фактов значимости природы для жизни человека; позитивного и негативного отношения человека к природе, участие в деятельности по её охране и защите.																			
4. Способность к рефлексивным действиям.	Г. Умение проводить несложные наблюдения, опыты, мини-исследования, измерения, анализ полученных результатов, установление на их основе причинно-следственных, временных и последовательных связей.																			
А	Б	В	Г																	
15.	Установите соответствие учебных заданий по формированию компонентов ЕНКМ младших			Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:																

школьников с умениями, которые требуются для овладения их содержанием:

А	Б	В	Г

1. При выполнении заданий, направленных на формирование знаниевого компонента ЕНКМ младшие школьники должны применять следующие умения:	А. Овладение методами работы с приборами и инструментами в процессе исследования, постановки и демонстрации опытов; ведения дневника наблюдений; устанавливать причинно-следственные связи и факторы влияния; формулирование выводов, на основе полученных данных; осуществление доказательств и аргументов
2. Задания, позволяющие сформировать у младших школьников опыт рассуждения при решении нестандартных задач – жизненных ситуаций, включают в себя задания на установление причинно-следственных связей и их анализ.	Б. Владение умениями объяснять и описывать явления, прогнозировать изменения или ход процессов, сравнивать, противопоставлять, классифицировать, использовать модели, соотносить, интерпретировать информацию, находить решения.
3. Задания, направленные на формирование способности к рефлексивным действиям.	В. Воспроизводить по памяти, узнавать; определять; приводить примеры; описывать; демонстрировать знания об использовании приборов и материалов, методов и процедур.
4. Задания на овладение методами познания природных явлений.	Г. Овладение опытом рассуждения при решении нестандартных задач – жизненных ситуаций, установления причинно-следственных связей, их анализа, прогнозирования последствий;

		высказывания оценочных суждений.										
16.	Установите соответствие между видом деятельности и формируемым умением ЕНКМ:			Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:								
	1. Рассуждение	А. Умение находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста для нахождения нужного решения задачи		<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г									
	2. Открытие нового знания	Б. Умение интерпретировать и использовать знания о взаимосвязях в природе для объяснения простейших явлений и процессов в природе, делать выводы.										
	3. Применение освоенных знаний	В. Умение объективно оценивать ход своих действий и рассуждений в процессе выполнения задания согласно критериям.										
	4. Рефлексия и оценка выполненных действий	Г. Умение находить и выбирать информацию, изложенную в явном виде.										
17.	Установите соответствие видов проектов в их содержательном аспекте с формированием компонентов ЕНКМ младших школьников:			Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:								
	1. Информационные проекты	А. Овладение методами познания природных явлений		<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г									
	2. Исследовательские проекты	Б. Способность к рефлексивным действиям, оценка фактов негативного отношения человека к природе; участие в деятельности по защите и охране природы.										
	3. Экологические проекты	В. Осознание ценности и значения научных знаний о природе; их значения для практической деятельности человека.										

	4. Практико-ориентированные проекты	Г. Готовность находить, осваивать и использовать знания о природе для решения учебных и жизненных задач.	

[illegible]