

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт естественных наук
Кафедра географии и туризма



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Института естественных наук

С.Ю. Гаврик

«04» 02 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Историческая геология с основами палеонтологии»

По направлению подготовки – 05.03.02 «География»

Профиль подготовки – «Территориальное развитие»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Курс 1

Луганск, 2026

1. Цели и задачи учебной дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью освоения дисциплины «Историческая геология с основами палеонтологии» является получение студентами знаний об основных закономерностях формирования и развития Земли как планеты Солнечной системы и ее оболочек; ознакомление с геологическими процессами, главными структурными элементами земной коры и геологической деятельностью человека, геологической летописи эволюции органического мира и основными событиями геологического прошлого.

Программа, разработанная на основе государственного стандарта, будет способствовать решению следующих задач:

- изучение основных событий геологического прошлого Земли;
- получение начальных сведений об ископаемых организмах;
- получение навыков их определения в лабораторных условиях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Историческая геология с основами палеонтологии» входит в базовую (обязательную) часть дисциплин подготовки студентов.

Необходимыми условиями для освоения учебной дисциплины являются: знания фундаментальных разделов математики, физики, химии, географии, экологии, общими представлениями о географической оболочке, закладываемыми как при освоении школьной программы, так и базовых дисциплин математического, естественнонаучного и профессионального циклов, изучаемых в первый год обучения бакалавриата;

умения осуществлять наблюдения в природе, объяснять основные закономерности и геологические факторы формирования географической оболочки Земли;

навыки поиска, систематизации и комплексного анализа географической информации (картографические, исследовательские, логические), применять полученные знания на практике, самостоятельно приобретать знания.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплины «Общее землеведение» и служит основой для освоения дисциплин «Геоморфология», «Физическая география материков и океанов», «Физическая география и ландшафты России», «Ландшафтоведение» и др., а также для выработки навыков полевых геологических исследований полевой практики по географии и геологии.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Общепрофессиональные		
ОПК-2	ИД-1 ОПК-2. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития природных и природно-	Знает: теоретические основы о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных территориальных и социальных систем. Умеет: применять методы исследования природных систем; применять теоретические

	<p>антропогенных. ИД-2 ОПК-2. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях территориальной организации общества, развития и взаимодействия производственных и социальных территориальных систем для решения профессиональных задач</p>	<p>знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия общества при решении задач профессиональной деятельности; исследовать особенности социальных территориальных систем. Владеет навыками: исследования компонентов природных систем; методикой исследования особенностей развития и взаимодействия производственных и социальных систем; навыками работы с различными приборами и оборудованием при выполнении работ.</p>
Профессиональные(научно-исследовательский тип задач)		
ПК-3	<p>ПК-3.1. Проводит полевые исследования по сбору первичной географической информации. ПК-3.2. Проводит камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности. ПК-3.3. Определяет способы, приемы и технические средства обработки первичной географической информации</p>	<p>Знает: нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие вопросы проведения полевых изысканий, локальные нормативные акты, определяющие порядок организации и проведения полевых изысканий; методы проведения полевых изысканий географической направленности; характеристики технических средств, применяемых для проведения изысканий географической направленности, и правила работы с ними; методы и технические средства сбора, анализа и первичной обработки пространственных данных; виды, особенности создания и применения карт, планов, пространственных данных и геоинформационных сервисов; основные закономерности функционирования и развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем района полевых исследований. Умеет: проводить сопоставительный (сравнительный) анализ методик, применяемых для проведения полевых изысканий географической направленности; применять методы полевых исследований; применять технические средства, оборудование и инструментарий; применять карты различных видов и масштабов, данные дистанционного зондирования Земли, пространственные данные и геоинформационные сервисы и системы; ориентироваться на местности с помощью современных средств позиционирования; вести последовательную запись информации, полученной в ходе полевых изысканий географической направленности; проводить работы в полевых</p>

		<p>условиях с соблюдением требований охраны труда.</p> <p>Владеет навыками: выбора ключевых объектов и определения программы полевых работ географической направленности; выбора методики, инструментария (оборудования) и технических средств для выполнения полевых изысканий географической направленности; сбора полевых данных в соответствии с выбранной методикой и инструментарием; навыками первичной обработки полученной полевой информации; документирования результатов полевых исследований географической направленности</p>
--	--	---

Студенты, завершившие изучение дисциплины «*Историческая геология с основами палеонтологии*», должны:

- *знать* теории происхождения Земли и ее оболочек; геохронологическую шкалу; основные биотические и физико-географические события геологического прошлого Земли;
- *уметь* определять основные руководящие ископаемые, характерные для региона;
- *владеть* способностью различать основные группы ископаемых организмов.

4. Структура и содержание учебной дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	
	Очная форма	Заочная форма
Общая трудоемкость дисциплины	2 курс, 2с 144 (4 з.е.)	–
Обязательная аудиторная нагрузка (всего), в том числе:	48	
Лекции	24	
Семинарские занятия	–	–
Практические занятия	–	–
Лабораторные работы	24	
Курсовая работа / курсовой проект	–	–
Другие формы организации учебного процесса (контрольные работы, индивидуальные занятия, консультации и др.)	–	–

Самостоятельная работа студента (всего часов)	69	60
Контроль	27	
Форма аттестации	экзамен	

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Тема 1. Возникновение Земли. Ранняя история Земли. Гадей, архей и протерозой. Возраст Земли. Основные теории возникновения Солнечной системы и Земли. Климат, состав атмосферы и гидросферы ранней Земли. Формирование континентов. Возникновение жизни на Земле. Эдиакарская фауна.

Тема 2. Основные геологические события палеозоя. Кембрийский взрыв. Климат палеозоя. Массовые вымирания в истории Земли. Ордовикско-силурийское, позднедевонское и пермо-триасовое вымирания. Палеогеография палеозоя. Основные биотические события палеозоя. Освоение суши животными и растениями.

Тема 3. Основные геологические события мезозоя. Триасово-юрское и мел-палеогеновое массовые вымирания. Климат мезозоя. Палеогеография мезозоя. Основные биотические события мезозоя. Появление птиц и млекопитающих.

Тема 4. Основные геологические события кайнозоя. Климат кайнозоя. Плейстоценовые оледенения. Палеогеография кайнозоя. Основные биотические события кайнозоя. Расцвет птиц и млекопитающих.

Тема 5. Палеонтология как геологическая наука. Палеонтология – наука о вымерших организмах. Окаменелости или фоссилии – объект палеонтологических исследований. Подразделения палеонтологии: палеозоология, палеоботаника, микропалеонтология, палеоэкология, тафономия.

Тема 6. Эволюция органического мира. Эволюция жизни на Земле: доклеточный и клеточный этапы. Основные закономерности эволюции организмов. Массовые вымирания и их причины: импактные события и вулканизм. Кладистические методы эволюции.

Тема 7. Палеоэкология. Важнейшие биологические группировки морских организмов: планктон, нектон, бентос и их признаки. Факторы абиотической среды, влияющие на распределение организмов в морских и океанических бассейнах. Палеоэкологический анализ. Фациальный анализ.

Тема 8. Палеоклиматология и палеогеография. Динамика изменения состава атмосферы, гидросферы и горных пород. Изменения климата и их причины. Изменение конфигурации суши и моря. Суперконтиненты и суперокеаны.

Тема 9. Палеобиогеография. Условия обитания и распространения организмов на суше. Понятие о зоо- и фитогеографических провинциях. Последовательность смен флор и фаун во времени.

Тема 10. Тафономия. Тафономия как наука о захоронении организмов и сохранении их в ископаемом состоянии. Понятия тафономии: тафоценоз, танатоценоз, ориктоценоз.

Тема 11. Палеоботаника. Предмет и задачи палеоботаники. Палинология – подразделение палеоботаники. Сохранение растений в ископаемом состоянии. Роль растений как породообразователей. Методы изучения растений. Краткая характеристика основных подразделений. Значение палеоботаники для стратификации континентальных и угленосных отложений и для палеогеографии.

Тема 12. Палеозоология беспозвоночных. Подцарство простейшие или одноклеточные животные – Protozoa. Тип Sarcodina (саркодовые). Подцарство многоклеточных животных – Metazoa. Примитивные многоклеточные: тип Spongiata – спонгиаты, тип Archaeocyathi – археоциаты. Настоящие многоклеточные. Общая характеристика организмов и подразделение на разделы и типы. Раздел радиально–симметричные или двухслойные – Radiata. Тип Cnidaria – стрекающие. Раздел двусторонне–симметричные или трехслойные – Bilateria. Тип Annelides – аннелиды, высшие черви или кольчатые. Тип Arthropoda – членистоногие. Класс Trilobita – трилобиты. Класс Crustacea – ракообразные. Тип Mollusca – мягкотелые. Класс Gastropoda – брюхоногие. Класс Bivalvia – двустворчатые моллюски. Класс Cephalopoda – головоногие. Тип Briozoa – мшанки. Тип Brachiopoda – плеченогие. Тип Echinodermata – иглокожие. Класс Cystoidea – морские пузыри. Класс Crinoidea – морские лилии. Класс Echinoidea – морские ежи. Тип Hemichordata – полухордовые. Класс Graptolithina – граптолиты.

Тема 13. Палеозоология анамний. Класс Conodonti – конодонты. Строение и состав скелета. Основы систематики. Экология, распространение во времени, значение для стратиграфии. Подтип Vertebrata – позвоночные. Строение скелетов и твердых образований. Основы классификации и характеристика отдельных таксономических категорий. Значение позвоночных для стратиграфии континентальных отложений и для палеогеографии. Надкласс Pisces – рыбы. Особенности строения. Основы систематики и характеристика отдельных классов. Экология. Роль рыб в эволюции позвоночных. Значение для стратиграфии. Класс амфибий.

Тема 14. Палеозоология пресмыкающихся. Мезозавры и котилозавры. Синапсиды: пеликозавры и терапсиды. Зауроптеригии, плакодонты и черепахи. Чешуйчатые и клювоголовые. Текодонты, птерозавры, крокодилы и динозавры.

Тема 15. Палеозоология птиц и млекопитающих. Ранняя эволюция птиц: археорнисы, конфуциусорнисы и энанциорнисы. Зубатые орнитурсы. Старонебные и новонебные птицы. Архаичные млекопитающие: многобугорчатые, триконодонты, докодонты, однопроходные и пантодонты. Сумчатые. Плацентарные: афротерии, неполнозубые и бореоэутерии.

Тема 16. Современные тенденции палеонтологической науки. Использование специальной техники в палеонтологии. Компьютерные программы в палеонтологических исследованиях. Согласование палеонтологических и генетико-молекулярных данных в эволюции органического мира.

4.3. Лекции

№ п/п	Наименование темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
2 семестр / 3 триместр			
1.	Возникновение Земли. Ранняя история Земли. Гадей, архей и протерозой	2	-
2.	Основные геологические события палеозоя	2	-
3.	Основные геологические события мезозоя	2	-
4.	Основные геологические события кайнозоя	2	-
5.	Палеонтология как геологическая наука Эволюция органического мира	2	-
6.	Палеоэкология Палеоклиматология и палеогеография	2	-
7.	Палеобиогеография Тафономия	2	-
8.	Палеоботаника	2	-
9.	Палеозоология беспозвоночных	2	-
10.	Палеозоология анамний Палеозоология пресмыкающихся	2	-
11.	Палеозоология птиц и млекопитающих	2	-
12.	Современные тенденции палеонтологической науки	2	-
Итого:		24	-

4.4. Практические / семинарские занятия не предусмотрены.

4.5. Лабораторные работы

№ п/п	Наименование темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
2 семестр / 3 триместр			
1.	Возникновение Земли. Ранняя история Земли. Гадей, архей и протерозой	2	-
2.	Основные геологические события палеозоя	2	-
3.	Основные геологические события мезозоя	2	-
4.	Основные геологические события кайнозоя	2	-
5.	Палеонтология как геологическая наука Эволюция органического мира	2	-
6.	Палеоэкология Палеоклиматология и палеогеография	2	-
7.	Палеобиогеография Тафономия	2	-
8.	Палеоботаника	2	-
9.	Палеозоология беспозвоночных	2	-
10.	Палеозоология анамний Палеозоология пресмыкающихся	2	-
11.	Палеозоология птиц и млекопитающих	2	-
12.	Современные тенденции палеонтологической науки	2	-
Итого:		24	-

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Наименование раздела / темы	Вид самостоятельной работы	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
2 семестр / 3 триместр				
1.	Возникновение Земли. Ранняя история Земли. Гадей, архей и протерозой	Конспектирование основных теоретических положений темы. Работа над вопросами для самоконтроля	4	-
2.	Основные геологические события палеозоя	Составить схему «Основные геологические события палеозоя»	4	-
3.	Основные геологические события мезозоя	Нанести на контурную карту ЛНР мезозойские отложения	4	-
4.	Основные геологические события кайнозоя	Нанести на контурную карту ЛНР местонахождения ископаемых позвоночных ЛНР	5	-
5.	Палеонтология как геологическая наука	Конспектирование основных теоретических положений темы. Работа над вопросами для самоконтроля	4	-
6.	Эволюция органического мира	Конспектирование основных теоретических положений темы. Работа над вопросами для самоконтроля	5	-

7.	Палеоэкология	Составить презентацию на тему: «Палеоэкология»	4	-
8.	Палеоклиматология и палеогеография	Конспектирование основных теоретических положений темы. Работа над вопросами для самоконтроля	4	-
9.	Палеобиогеография	Конспектирование основных теоретических положений темы. Работа над вопросами для самоконтроля	5	-
10.	Тафономия	Составить таблицу «Этапы формирования местонахождений ископаемых организмов»	4	-
11.	Палеоботаника	Составить презентацию на тему: «Ископаемые растения»	4	-
12.	Палеозоология беспозвоночных	Конспектирование основных теоретических положений темы. Работа над вопросами для самоконтроля	5	-
13.	Палеозоология анамний	Конспектирование основных теоретических положений темы. Работа над вопросами для самоконтроля	4	-
14.	Палеозоология пресмыкающихся	Конспектирование основных теоретических положений темы. Работа над вопросами для самоконтроля	4	-
15.	Палеозоология птиц и млекопитающих	Конспектирование основных теоретических положений темы. Работа над вопросами для самоконтроля	5	-
16.	Современные тенденции палеонтологической науки	Конспектирование основных теоретических положений темы. Работа над вопросами для самоконтроля	4	-
Итого			69	-

4.7. Курсовые работы / проекты не предусмотрены

5. Методическое обеспечение, образовательные технологии

Учебная работа по данной дисциплине предполагает:

- проведение лекций с использованием *мультимедийных технологий* (презентации, учебные фильмы);
- *разноуровневое обучение* (разработка заданий разного уровня для студентов);
- *работа в команде* (совместная работа студентов в группе при

выполнении лабораторных работ).

Также, в процессе преподавания дисциплины «*Историческая геология с основами палеонтологии*» используются метод проблемного изложения материала; самостоятельное чтение студентами учебной, учебно-методической и справочной литературы и последующие дискуссии по освоенному ими материалу. При освоении дисциплины предусматривается использование презентаций лекционного материала, коллекций минералов, горных пород и фоссилей по лабораторному практикуму, а также ресурсов геологического музея кафедры географии ФГБОУ ВО «ЛГПУ» для внеаудиторной работы.

6. Формы контроля освоения учебной дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущим лабораторные работы по дисциплинам в различных формах: защита лабораторных работ (устная форма); тестирование; контрольные работы.

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного экзамена (очная и заочная форма).

Система оценивания учебных дисциплин студентов, оценочные средства представлены в фонде оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины (Приложение).

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

А) основная литература:

1. Карлович, И. А. Геология / И. А. Карлович. – М. : Академический Проект, 2020. – 704 с.
2. Короновский, Н. В. Общая геология / Н. В. Короновский. – М. : КДУ, 2006. – 525 с.
3. Платов, Н. А. Лабораторные работы по геологии / Н.А. Платов, А.А. Лаврусевич. – М. : АСВ, 2018. – 66 с.
4. Попов, Ю. В. Общая геология / Ю.В. Попов. – Ростов н/Д : ЮФУ, 2018. – 272 с.

Б) дополнительная литература:

1. Исаев В.А. Комплексное использование минеральных ресурсов / В.А. Исаев. – М. : МИСиС, 2016. – 58 с.
2. Костюк Ю.Н. Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы по курсу «Общая геология» (лабораторные занятия). Главные

породообразующие и рудные минералы / Ю.Н. Костюк. – Ростов-на-Дону, 2007. – 55 с.

3. Платов Н.А. Наногеология / Н.А. Платов, А.А. Лаврусевич, Н.С. Никитина, Т.Г. Макеева. – М. : АСВ, 2018. – 272 с.

В) Интернет-ресурсы:

1. Дедова И.С. Основы палеонтологии и геологического профилирования : учебно-методическое пособие / И. С. Дедова, В. А. Харланов. – Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2017. – 74 с. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/70734.html> (дата обращения: 12.02.2025). – Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Жичкина Л.Н. Наука о Земле (геология, география и почвоведение): методические указания и рекомендации / Л. Н. Жичкина. – Самара : СамГАУ, 2022. – 72 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/301934> (дата обращения: 06.03.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Ковалев С.Г. Историческая геология : учебное пособие / С. Г. Ковалев. – 2-е изд. – Саратов : Вузовское образование, 2024. – 65 с. – ISBN 978-5-4487-1016-2. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/142502.html> (дата обращения: 16.08.2024). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.
4. Пупышева С.А. Историческая геология и палеогеография : учебно-методическое пособие / С. А. Пупышева, И. А. Жуйкова. – Киров : ВятГУ, 2021. – 76 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/316829> (дата обращения: 06.03.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Соколов С.Н. Науки о Земле (география, геология, почвоведение): Практикум : учебно-методическое пособие / С. Н. Соколов. – Нижневартовск : НВГУ, 2023. – 193 с. – ISBN 978-5-00047-691-8. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/366902> (дата обращения: 06.03.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия: комплект электронных презентаций; аудитория, оснащенная презентационной техникой (мультимедийная доска, ноутбук).

Лабораторные работы: учебные коллекции минералов и горных пород; комплекты плакатов, иллюстрирующих строение Земли и земной коры, геохронологическую шкалу, геологические процессы, основные структурные элементы земной коры; презентационные и другие видеоматериалы.

Рабочее место преподавателя, оснащенное ноутбуком с доступом в Интернет, рабочие места студентов, оснащенные компьютерами (ноутбуками) с доступом в Интернет, предназначенные для работы в информационной образовательной среде.

