

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Факультет естественных наук
Кафедра географии



УТВЕРЖДАЮ

Врио декана факультета
естественных наук

М.В. Воронов

«12» декабря 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Науки о Земле (география, геология)»

Направление подготовки 06.03.01 Биология

Профиль подготовки Общая биология

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Курс 1

Луганск, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» и профилю «Общая биология» очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7.08.2020 г. № 920 (с изменениями и дополнениями) и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 18 октября 2013 г. № 544н.


СОСТАВИТЕЛЬ:

доцент кафедры географии ФГБОУ ВО «ЛГПУ», кандидат географических наук, доцент Н. С. Краснокутская

Утверждена на заседании кафедры географии

Протокол от «21» ноября 2023 г. № 7

И.о. заведующего кафедрой географии

 Ю. Ю. Чикина

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета естественных наук

Протокол от «12» декабря 2023 г. № 6

Председатель учебно-методической комиссии факультета естественных наук

 С. Н. Несторенко

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий учебно-методическим отделом

 В. В. Савенков

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины – обучение студентов знаниям в области естествознания, физической географии и геологии.

Задачи:

- формирование знаний законов и закономерностей пространственно-временной организации географической оболочки и ее объектов разного масштаба;
- формирование комплексного мышления и целостного восприятия территории, знаний и понимания географических закономерностей, понимания насущных проблем взаимодействия человека и природной среды;
- знакомство и закрепление знаний о строении Вселенной и местом планеты Земля во Вселенной;
- обеспечение понимания общепланетарных свойств Земли, геосфер и географической оболочки;
- формирование представлений об основных компонентах географической оболочки, осознание причин возникновения зональности в географической оболочке.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Науки о Земле (география, геология)» входит в обязательную часть дисциплин подготовки студентов (Б1.О.35).

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания фундаментальных разделов географии, физики, химии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в общей физической географии;

умения грамотно объяснить процессы взаимосвязей, происходящих в природе;

навыки владения в полном объеме понятийным аппаратом дисциплины.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин школьного курса географии.

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-6.	Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и	ОПК-6.1 демонстрирует знания основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области биологии; ОПК-6.2 умеет использовать знания основных законов физики, химии, наук о Земле и биологии в профессиональной деятельности; ОПК-6.3 владеет методами математического анализа и

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
	естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии.

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Науки о Земле» согласно требованиям образовательно-профессиональной программы должны:

знать: теоретические представления о географической оболочке, общепланетарных свойствах Земли, зональности в географической оболочке; методы изучения географической оболочки; основные эндогенные и экзогенные процессы формирования земной поверхности;

уметь: излагать и критически анализировать базовую информацию по Общему землеведению, использовать приобретенные знания на практике; применять статистические, картографические и аэрофотографические материалы для установления природных особенностей конкретных территорий;

владеть навыками: проведения наблюдений в природе за явлениями неживой и живой природы; самостоятельного сбора информации по землеведению и рационального ее использования; проведения полевых физико-географических исследований.

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 учебная нагрузка (всего)	72 ч. (2 зач. ед)	72 ч. (2 зач. ед)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	24	12
Лекции	12	6
Семинарские занятия	—	—
Практические занятия	12	6
Лабораторные работы	—	—
Контрольные работы	+	+
Курсовая работа	—	—
Другие формы организации учебного процесса	+	+
Самостоятельная работа студента (всего)	44	56
Контроль	4	4
Форма аттестации	зачет с оценкой	зачет с оценкой

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Земля – планета Солнечной системы.

Общее представление о Вселенной и Галактике. Происхождение Солнечной системы. Общая характеристика Солнечной системы. Солнечно-земные связи. Видимое движение светил: на Северном полюсе Земли, на экваторе, на средних широтах. Кульминация светила. Тропики и Полярный круг. Эклиптика. Орбитальное движение Земли вокруг Солнца. Точки равноденствий и солнцестояний. Суточное вращение Земли. Географические следствия суточного вращения Земли. Механические движения, связанные с вращением Земли. Движение системы Земля-Луна. Влияние солнечной активности на природу и человека.

Тема 2. Внутреннее строение Земли. Литосфера.

Внутреннее строение Земли. Литосфера. Горные породы: магматические, осадочные, метаморфические. Строение земной коры: материковая, океаническая. Основные направления развития современной геологии. Общие сведения о геологических процессах: эндогенные и экзогенные процессы. **Тектонические движения земной коры.**

Тема 3. Понятие об атмосфере Земли.

Атмосфера Земли, ее границы, состав и строение. Метеорология и климатология: структура, межпредметные и междисциплинарные связи курса. Объект, предмет, методы метеорологии и климатологии. Атмосфера – газовая оболочка Земли. Ее границы, состав и строение, происхождение, взаимодействие с другими земными оболочками. Солнечная радиация, ее изменения в атмосфере. Вода в атмосфере. Характеристика влажности. Облака. Осадки. Атмосферное давление. Барическое поле Земли. Циркуляция атмосферы.

Тема 4. Понятие о гидросфере Земли.

Гидросфера. Вода в природе и жизни человека. Химические свойства воды. Физические свойства воды. Понятие о гидросфере. Состав гидросферы. Запасы воды в гидросфере. Водоемы, водотоки, особые водные объекты. Гидрологический режим и гидрологические процессы. Использование природных вод и практическое значение гидрологии. Круговорот воды в природе и водные ресурсы Земли.

Тема 5. Биосфера. Основные биомы Земли.

Биосфера Земли. Учение о биосфере: структура и закономерности. Биogeографическое районирование. Основные типы биомов суши. Биogeография как наука. Основные понятия биogeографии. Основные этапы развития биogeографии. Эволюционные аспекты биogeографии. Принципы и методы биogeографического районирования. Биотические царства. Закономерности распределения сообществ. Природная зональность. Классификация сообществ. Основные типы биомов суши.

Высотная поясность биомов. Биogeография водной среды и островов. Биogeографические аспекты охраны природы. Высотная поясность биомов.

Биогеография водной среды. Биогеография островов. Роль человека в изменении биоразнообразия. Биогеографические аспекты охраны природы.

Тема 6. Почвы Земли.

Генетическое почвоведение как наука. Почвообразующие факторы. Формирование и накопление знаний о почве. Вклад В.В. Докучаева в развитие науки. Современные факторы почвообразования глобальные (биоклиматогенные и геогенные) и региональные факторы. Глобальные факторы: материнские горные породы, рельеф, климат, биологический фактор, фактор времени. Региональные факторы почвообразования: антропогенный фактор, вечная мерзлота, почвенно-грунтовые воды.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочна я форма
2 семестр / 5 триместр			
1.	Земля – планета Солнечной системы	2	2
2.	Внутреннее строение Земли. Литосфера	2	-
3.	Понятие об атмосфере Земли	2	2
4.	Понятие о гидросфере Земли	2	-
5.	Биосфера. Основные биомы Земли	2	2
6.	Почвы Земли	2	-
Итого:		12	6

4.4. Практические / семинарские занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
2 семестр / 5 триместр			
1.	Земля – планета Солнечной системы	2	-
2.	Внутреннее строение Земли. Литосфера	2	2
3.	Понятие об атмосфере Земли	2	2
4.	Понятие о гидросфере Земли	2	1
5.	Биосфера. Основные биомы Земли	2	1
6.	Почвы Земли	2	-
Итого:		12	6

4.5. Лабораторные работы не предусмотрены.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
2 семестр / 5 триместр				
1.	Основные геологические процессы	Нанести на контурную карту мира зоны землетрясений и вулканизма	4	6

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
2.	Биогеография как наука.	Составить таблицу: «Основные этапы развития Биогеографии»	4	6
3.	Высотная поясность биомов.	Нанести на контурную карту биогеографические области Мирового океана, в условных обозначениях описать особенности флоры и фауны	6	8
4.	Оценка и сохранение биологического разнообразия как глобальная проблема. Современные методы оценки биоразнообразия.	Подготовка и защита доклада с использованием мультимедийной презентации	10	12
5.	Биогеографические особенности Луганщины.	Подготовка и защита доклада с использованием мультимедийной презентации	10	12
6.	Антропогенное изменение биоразнообразия Луганщины.	Подготовка и защита доклада с использованием мультимедийной презентации	10	12
Итого:			44	56

4.7. Курсовые работы не предусмотрены.

5. Методическое обеспечение, образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- проблемное обучение: создание в процессе чтения лекций проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности студентов;
- разно-уровневое обучение: используется при разработке заданий разного уровня для подготовки к практическим работам;
- проектные методы обучения и обучение в сотрудничестве (командная работа): основной тип проектов – информационный проект – учебно-познавательная деятельность с ярко выраженной эвристической направленностью;
- информационные технологии: использование при чтении лекций мультимедийных лекций в программе Microsoft Power point; использование электронных образовательных ресурсов.

6. Формы контроля освоения учебной дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем в следующих формах:

- выполнение практических работ;

- тестовые контрольные работы (для студентов, имеющих пропуски лекционных и практических занятий);
- самостоятельная работа.

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного зачета (включает в себя ответ на теоретические вопросы, а также оценки за самостоятельную работу в течение семестра и выполнение лабораторных работ).

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

А) основная литература:

1. Рязанова, Н. Е. Учение о сферах Земли / Н. Е. Рязанова. – М.: МГИМО, 2017. – 365 с.
2. Мазуров, Г. И. Учение об атмосфере / Г. И. Мазуров. – Ростов н/Д: ЮФУ, 2019. – 132 с.
3. Гледко, Ю. А. Общее землеведение / Ю. А. Гледко. – Минск: Выш. шк., 2015. – 320 с.

Б) дополнительная литература:

1. Рычагов, Г. И. Общая геоморфология: учебное пособие для студентов вузов по географическим специальностям / Г. И. Рычагов ; Московский гос. ун-т. – М.: Наука, 2006. – 416 с.
2. Селиверстов, Ю. П. Землеведение: учеб пособие для студ. вузов / Ю. П. Селиверстов, А. А. Бобков. – М.: Издательский центр «Академия». 2004. – 304 с.
3. Исаченко, А. Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование : учеб. для студ. высш. учеб. заведений по спец. «География» / А. Г. Исаченко. – М.: Высш.шк., 1991. – 386 с.
4. Калесник, С. В. Общие географические закономерности Земли / С. В. Калесник. – М.: Мысль, 1970. – 258 с.
5. Мильков, Ф. Н. Общее землеведение : учеб. для студ. географ. Специальностей вузов / Ф. Н. Мильков. – М.: Высш. шк., 1990. – 335 с.
6. Неклюкова, Н. П. Общее землеведение: учеб. для студ. высш. учеб. заведений по спец. «География» : в 2 Ч. : Ч.1. / Н. П. Неклюкова. – М.: Просвещение, 1975. – 220 с.
7. Неклюкова, Н. П. Общее землеведение: учеб. для студ. высш. учеб. заведений по спец. «География» : в 2 Ч. : Ч.2. / Н. П. Неклюкова. – М.: Просвещение, 1976. –133 с.
8. Прокаев, В. И. Физико-географическое районирование: учеб. пособие для студ. пед. ин-тов по геогр. спец. / В. И. Прокаев. – М: Просвещение, 1985. – 176 с.

В) Интернет-ресурсы:

1. Географический форум-каталог [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://globalgeo.flybb.ru>. – Загл. с экрана. – Дата обращения: 10.12.23.
2. Официальный сайт Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.rgo.ru>. – Загл. с экрана. – Дата обращения: 10.12.23.
3. Географический справочник [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://geo.historic.ru>. – Загл. с экрана. – Дата обращения: 10.12.23.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Практические работы: аудитория, оснащенная презентационной техникой (мультимедийная доска, ноутбук) комплект электронных презентаций, настенные карты, атласы, статистические справочники, комплекты чертежных инструментов, калькуляторы.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

[illegible][illegible]