

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»**

Естественно-географический факультет

Кафедра физической географии, геологии и землеустройства

УТВЕРЖДАЮ
Декан ЕГФ,
доцент  С.И. Филипенко
15.09 2017 г.


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2017/2018 учебный год

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«НАУКИ О ЗЕМЛЕ»

Направление подготовки: 06.03.01 Биология

Профиль подготовки:

Биоэкология, Зоология, Физиология

Год набора 2017

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Тирасполь 2017

Рабочая программа дисциплины «*Науки о Земле*»

Сост. ст. преп. Маева С.Г. – Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2017, 15 с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины базовой части цикла 1 студентам очной формы обучения по направлению подготовки 06.03.02 – Биология

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.02 Биология (Приказ МОН РФ № 944 от 7 августа 2014г.).

Маева С.Г., 2017

ГОУ ПГУ, 2017

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели дисциплины – создание студентам-биологам системы знаний об окружающем мире, через основы географического образования в областях физической географии, динамической геологии и основ почвоведения, дать представление о природе нашей планеты, как о целостной материальной системе, составные части которой находятся в тесном взаимодействии и непрерывном развитии, дать понимание единства человека и природы, сохранение которой является необходимым условием существования человека и биосферы.

Задачи дисциплины:

- рассмотреть характеристику планеты Земля, как часть материального мира,
- рассмотреть основные этапы эволюции Земли
- рассмотреть процессы развития и функционирования составляющих географической оболочки: атмосферы, гидросферы, литосферы, биосферы и их совокупности – самой географической оболочки, как комплекса сфер Земли;
- дать знания о вещественном составе земной коры, составе и свойствах минералов и горных пород, об их генезисе и закономерностях развития, об эндогенных и экзогенных геологических процессах;
- выявить закономерности эволюции географической среды и её компонентов: рельефа, климата, растительности и животного мира;
- дать знания о процессах формирования почвы как результата взаимодействия всех компонентов окружающей природной среды, особенно живых организмов, выявить значение почвы для человеческого общества как главном факторе производства продуктов питания.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к учебному циклу 1 подготовки бакалавров по направлению **Биология**. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. На дисциплину отводится 108 часов\3 з.е из которых- 34 часа аудиторных занятий, в том числе 14 часа - лекционные занятия, 20 часов – практические занятия. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов составляет 38 часов. Учебная дисциплина изучается во 2 семестре и заканчивается аттестацией студентов в форме экзамена. Для освоения дисциплины по программе подготовки бакалавров необходимы удовлетворительные знания географии в объеме программы полного среднего образования. В свою очередь Науки о Земле является базой при изучении дисциплин профессионального цикла, так как дает понимание о роли и взаимосвязи живых организмов и абиогенных факторов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК - 2	способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения

В результате освоения дисциплины студент должен:

3.1. Знать:

- о роли географических наук в современном научном знании о природе;
- о Земле, как космическом теле, ее место в Солнечной системе, ее основных характеристиках, как планеты и их роли в формировании и существовании биосферы;
- основные характеристики и особенности сфер Земли, природные явления, события и процессы, происходящие в географической оболочке;
- основы динамической геологической науки;
- основы понятия о почвах и их значение для биосферы.

3.2. Уметь: пользоваться картами, справочниками (ежегодниками и др.), словарями, энциклопедиями, учебной, научно-популярной и научной литературой по физической географии, динамической геологии и почвоведению; выявлять и формулировать многообразные взаимосвязи между компонентами географической оболочки, особенно биосферы и происходящими с ними процессами; опознавать в естественной природе изученные в теоретических разделах дисциплины природные явления и процессы: различные формы рельефа, виды вод суши, ландшафты родного края; формулировать определения основных геологических понятий и понятий почвоведения.

3.3. Владеть: научным языком описания географических явлений и процессов и географической научной терминологией; использованием научного языка при описании геологических явлений и процессов, а также явлений и процессов образования, строения и распространения почв; чтением геологических и почвенных профилей и карт.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семес тр	Количество часов						Форма итоговог контроля
	Трудоем кость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самос работы	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич занятия		
II	3/108	34\0,94	14\0,38	-	20\0,55	38\1,05	Экзамен, 1/36
Итого:	3/108	34\0,94	14\038	-	20\0,55	38\1,05	1/36

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раз- дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Науки о Земле.	2	2	-	-	4
2	Земля в Солнечной Системе, Вселенной. Характеристика Земли как планеты	4	2	2	-	4
3	Литосфера	12	2	10	-	2
4	Рельеф земной поверхности	4	2	2	-	2
5	Гидросфера	4	2	2	-	2
6	Атмосфера	4	2	2	-	1
7	Почвенный покров Земли	4	2	2	-	2
Итого:		0,94/34	038/14	0.55/20	-	1,05/38

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплин ы	Объем часов	Тема лекции	Учебно- наглядные пособия
1	1	2	Науки о Земле, как система знаний. Предмет, задачи, объект изучения.	Презентаци я, карты,

2	2	2	Земля в Солнечной Системе, Галактике. Общая характеристика Земли как планеты	Плакаты, глобусы, теллурий, видеофильм
3	3	2	Внутреннее строение Земли, структурные элементы литосферы.	Презентация, тектоническая карта, видеофильм
4	4	2	Рельеф земной поверхности. Эндогенные и экзогенные процессы.	Презентация, физическая карта
5	5	2	Гидросфера. Структура, состав, циркуляция.	Презентация, карта физическая
6	6	2	Атмосфера, структура, состав, циркуляция.	Климатическая карта
7	7	2	Почвенный покров Земли.	почвенная карта
Итого:		14 \ 0,38 з.е		

Практические занятия

№ п/п	Раздел	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
1	2	2	Вселенная. Строение Солнечной системы. Теории происхождения Солнечной системы. Земли. Земля в Солнечной системе.	Видеоматериал Методические рекомендации, карты и атласы
2	3	2	Формы и размеры Земли. Внутреннее строение Земли. Литосфера. Тектонические процессы.	Презентации,
3		4	Минералы, диагностические свойства, классификация, формы накопления. Породы, классификация пород	Методические рекомендации, образцы минералов
4		4	Основные этапы истории Земли Геохронологической таблицы	Методические рекомендации, карты и атласы
4	4	2	Рельеф Земли. Основные структурными элементами земной коры	Методические рекомендации, карты и атласы
5	5	2	Атмосфера Строение, состав, основные процессы.	Методические рекомендации, карты и

				атласы, схемы
7	6	2	Гидросфера Строение, состав, основные процессы.	Методическое рекомендации, карты и атласы,
8	7	2	Почвы	Методическое рекомендации, карты и атласы,
Итого:		0,55 з.е./20		

Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	Тема СРС	Вид СРС	Трудоемкость (в часах)
1	Науки о земле. Объект изучения		2
2	Космогонические теории происхождения Солнечной Системы.	Реферат просмотр учебных фильмов	6
3	Земля, как планета. Формы, внутреннее строение. движение Земли.	Работа с литературными источниками, просмотр учебных фильмов	4
	Геохронология Земли	Реферат, презентации, просмотр учебных фильмов	4

2	Минералы. Классификация. Диагностические свойства минералов. Породы	Самостоятельная работа с минералогическими коллекциями	6
4	Рельеф, эндо и экзогенные процессы	Работа с литературными источниками, атласами, контурными картами	4
5	Атмосфера. Проблемы климата.		2
6	Гидросфера	Работа с литературными источниками, атласами, контурными картами	4
7	Почвы	Эссе. Работа с литературой.	4
Итого			1,05/36

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

6. Образовательные технологии

В рамках учебного курса предусмотрено:

- чтение *проблемных лекций*, чтение лекций с *применением мультимедийных технологий*; проведение реферативного исследования по одной из предложенных или самостоятельно избранной теме с последующим докладом *результатов исследования на студенческой конференции*; выполнение *серии домашних работ теоретического характера по пройденному лекционному материалу*

Такие занятия, в сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой, формируют и развивают профессиональные навыки обучающихся.

Семестр	Вид занятия (Л, ПР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
II	Л	Использование демонстрационных фильмов на мультимедийной технике	4
	ПР	Круглый стол, разбор проблемных ситуаций	4
Итого:			8

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Науки о Земле дисциплины цикла, объект изучения, цели задачи.
2. Географическая оболочка - объект изучения системы географических наук. Структура свойства, закономерности.
3. Основные методы изучения цикла Науки о Земле.
4. Общее понятие о Вселенной. Галактика - Млечный путь. Влияние космических процессов на развитие Земли. Геологические циклы.
5. Солнечная система: Солнце, характеристика планет.
6. Форма и размеры Земли, их следствия. Зональность географической оболочки.
7. Земля в солнечной системе. Вращение Земли вокруг своей оси. Следствие суточного вращения Земли для географической оболочки.
8. Земля в солнечной системе. Обращение Земли вокруг Солнца. Сезонная ритмичность как следствие обращения Земли вокруг Солнца.
9. Внутренне строение Земли. Общая характеристика оболочек.
10. Метеориты, классификация метеоритов. Актуальность их изучения.
11. Понятие о литосфере. Литосферные плиты. Границы литосферных плит.
12. Внутренние (эндогенные) процессы и формы их проявления (тектонические движения, землетрясения, вулканизм). Тектонически и сейсмически активные зоны литосферы.
13. Минералы. Диагностические свойства минералов
14. Минералы свойства, происхождение, классификация.
15. Горные породы общая характеристика происхождения и классификация.
16. Понятие рельеф. Основные формы рельефа земной поверхности.
17. Экзогенные силы, выветривание, формы проявления, кора выветривания.
18. Гидросфера, общее представление о гидросфере, состав, значение для географической оболочки. Особенности распределения суши и воды на Земле
19. Круговорот воды в природе. Звенья круговорота. Значение для географической оболочки.
20. Вода, её основные свойства и значение в природе и жизни человека.
21. Мировой океан и его части (океаны, моря, проливы, заливы, острова).
22. Распределение температуры и солёности на поверхности океана.
23. Физико-химические свойства морской воды Течения Мирового океана и их географическое значение.
24. Мировой океан, как среда жизни. Биологическая структура Мирового океана. Минеральные и энергетические ресурсы Мирового океана.
25. Воды суши. Реки. Питание рек фазы водного режима.
26. Речные системы и бассейны. Реки как среда жизни.
27. Общая характеристика озёр. Классификация озер по генезису озерных котловин.
28. Озеро, как среда жизни, классификация по солёности, гидробиологическая классификация
29. Водохранилища – антропогенные водоемы, их влияние на окружающую среду.
30. Понятие почва ее значение для биосферы и географической оболочки.

31. Факторы почвообразования. Общие физические, физико-механические и химические свойства почв.
32. Почвы. Классификация почв.
33. Геохронологическая шкала. Догеологическая история Земли.
34. Геохронологическая шкала. Палеозой, периоды, особенности развития Земли.
35. Геохронологическая шкала. Мезозой, периоды, особенности развития Земли.
36. Геохронологическая шкала. Кайнозой, периоды, особенности развития Земли.
37. Биосфера, ее значение для географической оболочки.
38. Атмосфера, ее строение, состав и значение для географической оболочки.
39. Климатообразующие факторы. Климатические пояса Земли.
40. Распределение солнечной радиации на поверхности Земли. Циркуляция атмосферы
41. Атмосферные осадки. Виды и распределение осадков.
42. Номенклатура

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Садыкин А.В. Науки о Земле. В 5 ч. - Ч. I. (Курс лекций). – Тирасполь: Изд-во Приднестровского университета, 2005. - 208 с.
2. Садыкин А.В. Науки о Земле. В 5 ч. - Ч. III. (Географическая номенклатура). – Тирасполь, 2005. - 47 с.
3. Садыкин А.В. Науки о Земле. В 5 ч. - Ч. IV. (Словарь-справочник терминов и понятий). - Тирасполь, 2005. - 94 с.
4. Садыкин А.В. Науки о Земле. В 5 ч. - Ч. V. (Биографии учёных и путешественников). - Тирасполь, 2005. - 46 с.
5. Садыкин А.В. Науки о Земле. В 5 ч. - Ч. II (Методические указания к лабораторным работам). - Тирасполь, 2006. – 115 с.
6. Садыкин А.В. Науки о Земле. – Тирасполь: Изд-во Приднестр. ун-та, 2011. – 272 с. – Изд. 2-е, перераб. и доп.
7. Агапов С.В., Соколов С.Н., Тихомиров Д.И. Географический словарь. - М.: Просвещение, 1968.
8. Барков А.С. Словарь справочник по физической географии. - М.: Учпедгиз, 1958.
9. Беляева Т.С. Курс землеведения. - Новосибирск, 1973.
10. Бердышев С.Н. Популярный географический энциклопедический словарь. - М.: РИПОЛ КЛАССИК, 2002.
11. Боднарский М.С. Словарь географических названий. - М.: Учпедгиз. 1958.
12. Войлошников В.Д. Геология. - М.: Просвещение, 1979.
13. Войткевич Г.В., Вронский В.А. Основы учения о биосфере. – Ростов-на-Дону:Феникс, 1996.
14. Гаркуша И.Ф. Почвоведение с основами геологии. - М.-Л., 1963.
15. Гаркуша И.Ф. Почвоведение. - Л.-М.: Сельхозиздат, 1962.
16. Географический атлас: Для учителей средней школы. - М.: Главное управление геодезии и картографии, 1967.
17. Географический энциклопедический словарь / Географические названия. – М.: Советская энциклопедия, 1989.

18. География: Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-ПРЕСС, 2001.
19. Геренчук К.И., Боков В.А., Черванев И.Г. Общее землеведение. - М.: Высшая школа, 1984.
20. Добровольский В.В. Геология. - М.: ВЛАДОС, 2001.
21. Мельчаков Л.Ф. Общее землеведение с основами краеведения. - М.: Просвещение, 1981.
22. Никонова М.А., Данилов П.А. Землеведение и краеведение. - М.: Академия, 2000.
23. Ратобылский Н.С. Практические занятия по географии. – Минск: Вышэйшая школа, 1968.
24. Ратобылский Н.С. Практические занятия по землеведению и краеведению. – Минск: Вышэйшая школа, 1978.
25. Ратобылский Н.С., Ляровский П.А. Общее землеведение и краеведение. - Минск, Вышэйшая школа, 1976.
26. Брюхань Ф.Ф. Науки о земле: уч. пособ М.: Форум, 2011.-192с
27. Еськов Е.К. Биологическая история Земли: уч. пособ.- М.: Высш. шк., 2009.- 462с

8.2. Дополнительная литература

1. Бондарев В.П., Сербаринов А.Е. Практикум по геологии с основами палеонтологии. - М.: просвещение, 1980.
2. Бочавер А.Л. Планета Земля. - М.: АСТ и Астрель, 2002.
3. Булатов В.Э., Каринский С.С., Новиков А.В. Общая география. – М.: МИРОС, 1994.
4. Волошина А.П., Евневич Т.В., Земцова А.И. Руководство к лабораторным занятиям по метеорологии и климатологии. - М.: Изд. МГУ, 1975.
5. Гаврилов В.П. Путешествия в прошлое Земли. - М.: Недра, 1976.
6. Геоморфологический словарь-справочник / Сост. Л.М. Ахромеев. - Брянск: Изд. Брянского государственного университета, 2002.
7. Голубев И.Ф. Почвоведение с основами геоботаники. - М.: колос, 1964.
8. Дашкевич З.В. Палеогеография. - Изд. Ленинградского ун-та, 1969.
9. Добровольский В.В. География почв с основами почвоведения. - М.: ВЛАДОС, 1999.
10. Забелин И.М. Молодость древней науки. - М.: Просвещение, 1967.
11. Калесник С.В. Общие географические закономерности Земли. - М.: Мысль, 1970.
12. Ковда В.А. Роль и функции почвенного покрова в биосфере Земли. - Пущино, 1985.
13. Кудло К.К. Лабораторные и практические занятия по землеведению и краеведению. – Минск: Вышэйшая школа, 1985.
14. Меньчуков А.Е. В мире ориентиров. - М.: Мысль, 1966.
15. Найдыш В.М. Концепции современного естествознания. – М.:Гардарики, 2002.
16. Неклюкова Н.П. Задания для лабораторных занятий по общему землеведению. – М.: Просвещение, 1969.
17. Неклюкова Н.П. Общее землеведение. - М.: Просвещение, 1967.
18. Неклюкова Н.П. Практикум по общему землеведению. – М.: Просвещение, 1977.
19. Пашканг К.В. Практикум по общему землеведению. – М.: Высшая школа, 1982.

20. Радкевич Е.А. Наш дом – Земля. - М.: Молодая гвардия, 1984.
21. Реймерс Н.Ф., Яблоков А.В. Словарь терминов и понятий, связанных с охраной живой природы. – М.: Наука, 1982.
22. Рымбу Н., Букэцел Н., Волонтир Н., Друмя П. Общая география. - Кишинёв: Litera, Lumina, 2000.
23. Страны и народы. Общий обзор. – М.: Мысль, 1978.
24. Ушаков С.А., Ясаманов Н.А. Дрейф материков и климаты Земли. - М.: Мысль, 1984.
25. Якушко О.Ф., Мысливец И.А. Основы общего землеведения. - Минск, 1993.
26. Ярошенко М.Ф. Природа и человечество. - Кишинёв: Штиинца, 1978.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Поисковые системы на Интернет-ресурсах.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Кафедра, расположенная в г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 81 (корпус Б, 1-й этаж) располагает аудиториями и лабораториями оснащенные плакатами, стендами для проведения практических занятий по геохимии, образцами веществ и материалов, некоторые лекции проходят в «Ресурсном центре» оснащенном мультимедийной техникой.

ЕГФ ПГУ им. Т.Г. Шевченко имеет электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций, предусмотренным настоящей рабочей программой, находящиеся в свободном доступе для студентов. В наличии имеется геолого-палеонтологический музей (ауд. 111Б), кабинеты геологии (112Б) и почвоведения (308Б), где со студентами проводятся занятия.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Важной стороной обучения студентов, является организация самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов составляет не менее 50% от общей трудоемкости дисциплины и является важнейшим компонентом образовательного процесса, формирующим личность студента, его мировоззрение и культуру безопасности, развивающим его способности к самообучению и повышению своего профессионального уровня.

Цели самостоятельной работы.

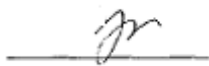
Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

Организация самостоятельной работы.

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в выполнении домашнего задания, в проведении реферативного исследования, расчетно-графической работы, в подготовке к семинарам, практическим занятиям, к рубежным контролям, экзамену, изучение минералов в лаборатории.

Рабочая программа Науки о Земле составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного стандарта ВО по направлению 06.03.01 «Биология» и учебного плана по профилю подготовки «Зоология», «Физиология», «Биоэкология».

Составитель



С.Г. Маева ст. преп.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры физической географии, геологии и землеустройства ЕГФ ПГУ им. Т.Г. Шевченко.

Протокол №1 «14» сентября 2017 г.

Зав. кафедрой к.г.-м.н.



В.П. Гребенщиков к.г.н., доцент

Рабочая учебная программа рассмотрена методической комиссией естественно-географического факультета протокол № ____ от « ____ » _____ 2017 г.

Председатель НМК ЕГФ



Золотарева Г.В., к.б.н., доцент