Белорусский государственный университет

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ А.Л. Толстик
«28» июня 2013 г.

Регистрационный № УД-850/р.

Землеведение

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине для специальности:
1-33 01 01 Биоэкология

Факультет биологический
(название факультета)

Кафедра общей экологии и методики преподавания биологии
(название кафедры)

Курс (курсы) 2 / 3

Семестр (семестры) 3 / 6

Лекции 18 / 6
(количество часов)

Экзамен _____
(семестр)

Практические (семинарские) занятия _____
(количество часов)

Зачет 3 / 6
(семестр)

Лабораторные занятия _____
(количество часов)

Курсовой проект (работа) _____
(семестр)

УСР 2 / -
(количество часов)

Аудиторных часов по учебной дисциплине 20 / 6
(количество часов)

Всего часов по учебной дисциплине 30
(количество часов)

Форма получения высшего образования дневная / заочная

Составили Я.К. Куликов, д.б.н., доцент
(И.О., Фамилия, степень, звание)

2013 г.

Учебная программа составлена на основе учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Землеведение», 10.12.2008 г, регистрационный № УД-1801/уч.

(название типовой учебной программы (учебной программы (см. разделы 5-7 Порядка)), дата утверждения, регистрационный номер)

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры общей экологии и методики преподавания биологии

(название кафедры)

17.05.2013 г., протокол №16

(дата, номер протокола)

Заведующий кафедрой

_____ В.В. Гричик

(подпись) (И.О.Фамилия)

Одобрена и рекомендована к утверждению учебно-методической комиссией биологического факультета

25. 06. 2013 г., протокол № 11

(дата, номер протокола)

Председатель

_____ В.Д. Поликсенова

(подпись) (И.О.Фамилия)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Землеведение имеет большое народно-хозяйственное значение, так как помогает планированию и размещению отраслей сельского хозяйства и промышленного производства, охране природы и рациональному использованию ее ресурсов.

При изучении курса «Землеведение» у студентов формируется понятие о географической оболочке Земли как о планетарном природном комплексе, выявляются общие закономерности ее строения и развития. Это достигается посредством изучения компонентных оболочек (атмосферы, гидросферы, литосферы и биосферы) во взаимной связи и взаимодействии.

Целью этого курса является усвоение основных физико-географические понятий, изучение сущности основных процессов, происходящих в географической оболочке Земли.

Задачами учебного курса является рассмотрение географической оболочки в целях оптимизации природной среды и управления географическими процессами на планетарном уровне, законов эволюции, целостности и причинности в географической оболочке для всех геосфер с учетом экологических условий, а также формирование четкого представления о глубокой взаимосвязи географических объектов, процессов и явлений.

В результате изучения дисциплины обучаемый должен:

знать:

- общие закономерности строения географической оболочки Земли;
- законы природы в целях оптимизации окружающей среды и управления географическими процессами на планетарном уровне;

уметь:

- использовать полученные знания в природоохранной деятельности.

владеть:

- необходимыми знаниями о территориальной дифференциации географической оболочки.

Программа рассчитана на 30 часов, из них аудиторных для дневного отделения – 20 часов (18 часов – лекционных, 2 часа – управляемая самостоятельная работа студентов), для заочного отделения - 6 часов аудиторных (лекционных).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. ОБЪЕКТ ИЗУЧЕНИЯ И ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЛИ КАК ПЛАНЕТЫ

Форма и размеры Земли. Суточное вращение Земли вокруг полярной оси, географические следствия: смена дня и ночи, угловая и линейная скорость, градусная сеть. Выражение закона Кариолиса. Орбитальное вращение Земли вокруг Солнца. Закономерности смены времен года. Оболочечное строение Земли. Земная кора, мантия, ядро. Их физические свойства и химический состав. Типы земной коры. Образование, миграция и дифференциация вещества. Земной магнетизм. Влияние на геофизические процессы. Источники внутренней энергии.

2. АТМОСФЕРА И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ В ФОРМИРОВАНИИ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКИ ЗЕМЛИ

Происхождение, мощность, оболочечное строение. Тропосфера, ее мощность, состав, значение для ГО. Состав воздуха. Тепловые процессы в атмосфере. Солнечная радиация, ее широтно-поясное распределение и преобразование земной поверхностью. Тепловой баланс, его составляющие,

Динамика атмосферы (тропосферы). Воздушные массы, их свойства и распространение. Законы атмосферного давления. Барические центры, их происхождение и влияние на атмосферные процессы. Общая циркуляция воздушных масс в тропосфере. Связь с типами ветров. Постоянные, переменные, местные ветры, их влияние на погоду и климат.

Вода в атмосфере. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Источники, значение, распространение. Осадки. Зависимость от природных факторов. Зональность и секторность. Области максимального и минимального увлажнения, причины.

Климатические пояса. Типы климатов, их основные свойства.

3. ГИДРОСФЕРА И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ В ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКЕ ЗЕМЛИ

Распределение на земной поверхности.

Мировой океан. Распространение, площадь, глубина. Климатическое значение.

Физические и химические свойства водной массы. Различия показателей, причины.

Динамика Мирового океана: волновые явления. Приливы и отливы как следствие проявления закона всемирного тяготения. Океанические течения. Причины, свойства, типы.

Океан — источник минеральных и биологических ресурсов. Типы океанических отложений. Горизонтальные и вертикальные зоны Мирового

океана. Живые организмы и их распространение, состояние биоты. Экологические проблемы Мирового океана.

Воды суши: реки, озера, подземные воды. Их распространение, отличия физических и химических показателей пресных водоемов от морских. Географическое распространение.

Криосфера Земли. Общие понятия. Причины образования. Площадь и типы материковых и горных ледников. Их значение в формировании ГО в современный период и в древние эпохи. Подземное оледенение. Причины, распространение, свойства, значение для ГО.

4. ЛИТОСФЕРА И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ В ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКЕ ЗЕМЛИ

Строение, мощность, различия в северном и южном полушариях. Основные представления об образовании материковых глыб и океанических впадин. Теория горизонтального перемещения и формирования литосферных плит. Географическое распространение и значение для строения литосферы срединно-океанических хребтов. Движение литосферы. Эпейрогенез, его проявление в литосфере. Причины колебательных движений, амплитуды, следствия. Орогенез (тектогенез). Принципы и следствия.

Основные морфоструктуры Земли. Платформы, их строение, географическое распространение, роль в строении литосферы. Геосинклинали. Строение, эволюция, географическое распространение.

Современные тектонические проявления. Вулканизм, землетрясения. Географическое распространение и причины.

5. БИОСФЕРА И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ В ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКЕ ЗЕМЛИ

Сущность понятия и свойства. Учение В.И. Вернадского о биосфере, ее эволюции и ноосфере. Основные законы и продуктивность биосферы. Разделение живых организмов по типу обмена веществ. Биологический круговорот и значение органического вещества в развитии и преобразовании ГО.

Дневная форма получения высшего образования

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов				
		Аудиторные				Самост. работа
		Лекции	Практич., семинар.	Лаб. занятия	УСР	
1.	Объект изучения и общая характеристика Земли как планеты	2				2
2.	Атмосфера и ее значение в географической оболочке Земли	6			2	2
3.	Гидросфера и ее значение в географической оболочке Земли	6				2
4.	Литосфера и ее значение в географической оболочке Земли	2				2
5.	Биосфера и ее значение в географической оболочке Земли	2				2
	Всего:	**18**			**2**	**10**

Заочная форма получения высшего образования

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов				
		Аудиторные				Самост. работа
		Лекции	Практич., семинар.	Лаб. занятия	УСР	
1.	Объект изучения и общая характеристика Земли как планеты	2				4
2.	Атмосфера и ее значение в географической оболочки Земли	2				10
3.	Гидросфера и ее значение в географической оболочки Земли	2				10
	Всего:	**6**				**24**

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дневная форма получения высшего образования

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	Управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Объект изучения и общая характеристика Земли как планеты: форма и размеры Земли. Движение Земли. Строение Земли.	**2**				Глобус, физическая карта мира	ЛО 6,7	
2. 2.1 2.2 2.3	Атмосфера и ее значение в географической оболочке Земли: Происхождение и развитие атмосферы, ее состав и строение. Солнечная радиация, температурный режим Земли. Вода в атмосфере. Атмосферное давление. Основные типы ветров. Общая циркуляция атмосферы. Воздушные массы и фронты.	**6**			**2**	Видеофильм Подборка фотографий Раздаточный материал: рисунки, схемы	ЛО 1,6 ЛД 1 ЛО 6, ЛД 2 ЛО 2,6 ЛД 2	Тестирова-ние
3.	Гидросфера и ее значение в географической оболочке Земли: Общая характеристика гидросферы. Мировой океан и физико-химические свойства морской	**6**				Подборка фото, слайдов	ЛО 3,6 ЛД 3	

	воды. Динамика вод в океане. Органический мир океана. Ресурсы мирового океана. Воды суши: реки, озера, болота, подземные воды, ледники.					Карта мирового океана Видеофильм	ЛО 4,6 ЛД 4 ЛО 6,7	
4.	Литосфера и ее значение в географической оболочке Земли: Тектонические движения земной коры, горообразование, землетрясения, вулканизм	**2**				Подборка фото, слайдов	ЛО 4,6,7	
5.	Биосфера и ее значение в географической оболочке Земли: Общая характеристика биосферы. Биогеохимические функции биосферы	**2**				Видеофильм	ЛО 6,7	

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЛИТЕРАТУРА

Основная и дополнительная литература

№№ п/п	Список литературы	Год издания
	Основная (ЛО)	
1 2 3 4	*Боков В.А.* Общее землеведение. *Геренчук К.И.* Общее землеведение. *Калесник С.В.* Общие географические закономерности Земли. *Мильков Ф.Н.* Общее землеведение. *Шубаев Л.П.* Общее землеведение.	1998 1984 1970 1990 1990
	Дополнительная (ЛД)	
1 2 3 4 5	*Ермакова Ю.Г.* **Физическая география материков и океанов** *Калесник С.В.* **Основы общего землеведения.** *Леонтьев О.К.* **Физическая география Мирового океана** *Мильков Ф.Н.* **Физическая георафия** **Страны и народы.Т.20. Земля и человечество**	1988 1955 1982 1986 1985

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ И КОНТРОЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Для организации самостоятельной работы студентов по курсу «Землеведение» размещен в сетевом доступе комплекс учебных и учебно-методических материалов (программа, список рекомендуемой литературы и информационных ресурсов, задания в тестовой форме для самоконтроля и др.). УСР проводится по разделу «Атмосфера и ее значение в географической оболочке Земли».

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ

Для самоконтроля знаний и умений студентов по данной дисциплине можно использовать следующий диагностический инструментарий:

- компьютерные тестовые задания;
- устный опрос.

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ИТОГОВОЙ ОЦЕНКИ

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА (ЗАЧЕТ):
Определяется по формуле (минимум 4, максимум 10 баллов):

Итоговая оценка = ***А*** *x 0,3 +* ***Б*** *x 0,7*

где ***А*** – средний балл по УСР,
Б – экзаменационный балл

Итоговая оценка (зачет) выставляется только в случае успешной сдачи зачета (4 балла и выше)

Заочная форма получения высшего образования

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература Практические (семинарские)	Формы контроля знаний Лабораторные занятия
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	Управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Объект изучения и общая характеристика Земли как планеты: форма и размеры Земли. Движение Земли. Строение Земли.	2				Глобус, физическая карта Мира	ЛО 6; 7	
2	Атмосфера и ее значение в географической оболочке Земли. 2.1. Происхождение и развитие атмосферы, ее состав и строение 2.2. Солнечная радиация, температурный режим Земли. Вода в атмосфере 2.3. Атмосферное давление. Основные типы ветров. Общая циркуляция атмосферы. Воздушные массы и фронты	2				Видеофильм, подборка фотографий. Раздаточный материал: рисунки, схемы	ЛО 1; 6 ЛД 1 ЛО 6 ЛД 2 ЛО 2,6 ЛД 2	
3.	Гидросфера и её значение в географической оболочке Земли 3.1. Общая характеристика гидросферы. Мировой океан и физико-химические свойства морской воды. 3.2. Динамика вод в океане. Органический мир океана. Ресурсы мирового океана Воды суши: реки, озера, болота, подземные воды, ледники.	2				Подборка фото, слайдов. Карта Мирового океана. Видеофильм.	ЛО 3, 6 ЛД 3 ЛО 4,6,7 ЛД 4	

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЛИТЕРАТУРА

Основная и дополнительная литература

№№ п/п	Список литературы	Год издания
	Основная (ЛО)	
1.	*Боков В.А.* **Общее землеведение. М.**	1998
2.	*Геренчук К.И.* **Общее землеведение. М.**	1984
3.	*Калесник С.В.* **Общие географические закономерности Земли**	1970
4.	*Мильков Ф.Н.* **Общее землеведение. М.**	1990
5.	*Шубаев П.П.* **Общее землеведение. М.**	1990
	Дополнительная (ЛД)	
1.	*Ермакова Ю.Г.* **Физическая география материков и океанов. М.**	1988
2.	*Калесник С.В.* **Основы общего землеведения. М.**	1995
3.	*Леонтьев О.К.* **Физическая география Мирового океана. М.**	1982
4.	*Мильков Ф.Н.* **Физическая география. М.**	1986
5.	**Страны и народы. Т.20. Земля и человечество. М.**	1985

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ И КОНТРОЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Для организации самостоятельной работы студентов по курсу «Землеведение» размещен в сетевом доступе комплекс учебных и учебно-методических материалов (программа, список рекомендуемой литературы и информационных ресурсов, задания в тестовой форме для самоконтроля и др.).

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ

Для самоконтроля знаний и умений студентов по данной дисциплине можно использовать следующий диагностический инструментарий:

- устный опрос.

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ИТОГОВОЙ ОЦЕНКИ

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА (ЗАЧЕТ):

Определяется по формуле (минимум 4, максимум 10 баллов):

$$\textbf{Итоговая оценка} = \boldsymbol{A} \times 0{,}2 + \boldsymbol{Б} \times 0{,}8$$

где ***А*** – средний балл по результатам опроса, ***Б*** – экзаменационный балл

Итоговая оценка (зачет) выставляется только в случае успешной сдачи зачета (4 балла и выше)

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)[1]
1.			

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ
на _____/_____ учебный год

№№ пп	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
_____ (протокол № ____ от _____ 201__ г.)
(название кафедры)

Заведующий кафедрой

_____ _____ _____
(ученая степень, ученое звание) (подпись) (И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

_____ _____ _____
(ученая степень, ученое звание) (подпись) (И.О.Фамилия)

_____