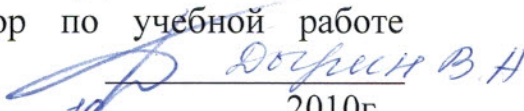


F.V.2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ТГПУ)

«УТВЕРЖДАЮ»  
Проректор по учебной работе  
(декан)   
« 15 » 10 2010г

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН.Ф.06**  
**НАУКИ О ЗЕМЛЕ**

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель курса «Науки о Земле» направлена на изучение планеты Земля, ее географической оболочки, особенностей строения, развития неорганической и органической природы, свойств и состояния современного мира, распределения условий в биосфере.

## 2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Студент должен знать: основы географической номенклатуры. Уметь ориентироваться на местности и на карте, иметь навыки определения географических координат, иметь представления о горных породах и минералах. Ориентироваться в характерах климата и погоды и общих особенностях географической оболочки. Иметь представление о краеведения, методов и приемов краеведческой работы.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы:

Виды учебной деятельности	Число часов	Семестр 3	Семестр 4
Общая трудоемкость дисциплины	150	150	
Аудиторных занятий	72	72	
Лекции	36	36	
Практические занятия (ПЗ)			
Лабораторные работы			
Семинары	36	36	
Самостоятельная работа	78	78	
Курсовые проекты			
Рефераты			
И (или) другие виды работ			
Виды итогового контроля	Зачет	Зачет	

## 4. Содержание дисциплины:

### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Лекции	Практич. занятия или семинары	Лабораторные работы
1.	Науки изучающие Землю	4	4	
2.	Планета земля, ее физические и химические свойства. Внешнее строение Земли.	4	4	
3.	Внутреннее строение Земли. Литосфера	4	4	
4.	Гидросфера, ее состав и свойства	4	4	

5.	Рельефообразующие процессы	2	2	
6.	Гидросфера, ее состав и свойства	6	6	
7.	Атмосфера, ее состав и свойства	6	6	
8.	Биосфера, ее структура и свойства	6	6	

#### 4.2. Содержание разделов дисциплины

1. Введение в дисциплину. Вселенная.

2. Солнечная система. Солнце, его строение и свойства. Внутренние и внешние группы планет, астероиды, метеоритные тела, кометы.

3. Земля как планета. Форма и размеры. Физические свойства ( движение, время, плотность, масса, смена времен года, радиационное поле, магнитосфера, пояса освещенности, тепловые пояса).

4. Внешнее строение Земли. Литосфера. Типы рельефа. Движения земной поверхности. Движение литосферных плит, неотектоника. Горообразование, вулканизм, землетрясения. Внешние и внутренние процессы рельефообразования. Горные породы.

5. Внутреннее строение Земли.

6. Гидросфера Земли. Вода, ее состав и свойства. Мировой океан, его подразделения, типы морей. Континентальные водоемы (реки, озера, искусственные водоемы, болота). Работа текучих вод. Ледники и их работа, Подземные воды. Круговорот воды в природе.

7. Атмосфера Земли. Ее строение, состав и свойства. Солнечная радиация и распределение теплоты на поверхности Земли. Атмосферное давление. Движение воздушных масс. Погода и климат. Типы климатов.

8. Биосфера – оболочка жизни на Земле. Живые организмы и их планетарное значение. Живое и неживое вещество биосферы. Структуры живого в биосфере – организменный, популяционный, биоценотический, экосистемный. Происхождение биосферы и эволюция живого. Роль человека в биосферных процессах.

#### 5. Лабораторный практикум

Не предусмотрен

#### 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

##### 6.1. Рекомендуемая литература:

**Основная:** Шпаченко, К. А. Общее землеведение : учебно-методический комплекс для студентов географических специальностей педагогических университетов / К. А. Шпаченко - Томск : Из-во ТГПУ, 2006. – 104 с.



**Дополнительная:** Бобков, А. А. Землеведение / А. А. Бобков, Ю. П. Селиверстов. – М. : Академический Проект, 2006. – 537 с.

## 6.2 Средства обеспечения дисциплины

Компасы. Учебные географические карты. Бинокли.

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедиа-проектор . Фильмы.

## 8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

### 8.1. Методические рекомендации для преподавателя:

Изучаются основы землеведения, включая основные понятия. Изучаются Земля как космическое тело, происхождение и строение Земли, строение и отдельные компоненты географической оболочки (геологический фундамент, рельеф, климат, воды, почвы, биота). Данные компоненты географической оболочки изучаются во взаимодействии. Дается понятие биосферы. Промежуточные срезы знаний проводятся после изучения основных тем курса после прохождения основных блоков дисциплины. Промежуточный срез знаний проводится в виде контрольной или тестирования. В течение всего курса студенты выполняют индивидуальные задания, разработанные преподавателем по всем изучаемым темам курса.

### 8.2. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

#### 8.2.1. Перечень примерных тем рефератов и курсовых работ:

1. Методы исследования в землеведении
2. Геомагнитная оболочка Земли
3. Спутник земли – Луна и ее влияние на процессы в географической оболочке
4. Природные зоны Земли и причины их возникновения. Схема «идеального компонента»
5. Геохимические закономерности распределения химических элементов в географической оболочке
6. Геохимические барьеры. Кларки
7. Основные океанические течения и их влияние на климат Земли
8. Динамика климата.

#### 8.2.2. Перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы

1. Когда возникла Вселенная и что с ней происходит?
2. Какие планеты Солнечной системы Вы знаете?

3. Какое положение занимает Земля в Солнечной системе и как ее положения определяет глобальные процессы в географической оболочке
4. Из каких сфер состоит географическая оболочка?
5. Что такое атмосфера и каковы ее состав и строение?
6. В чем заключается отличие пресных вод от морских?
7. Что такое биосфера?
8. Что такое кора выветривания?
9. Что такое почва?
10. Что такое географическая зональность?
11. Как подразделяются ландшафтные зоны суши?
12. В чем специфика высотной поясности?
13. Охарактеризуйте что такое ландшафт.
14. Что такое альbedo и как эта величина меняется на земной поверхности?
15. Биологический и геологический круговороты веществ? Охарактеризуйте их особенности.
16. Причины ритмичности процессов проходящих в географической оболочке.

### *8.3. Примерный перечень вопросов к экзамену*

1. Предмет землеведения. Задачи и методы
2. Структура вселенной. Эволюция Вселенной
3. Солнце. Солнечная активность
4. Солнечная система. Положение Земли в Солнечной системе
5. Земля и космос. Природные ритмы Земли
6. История развития Земли
7. Строение Земли
8. Географическая оболочка-объект землеведения. Составные части географической оболочки
9. Фундаментальные законы и принципы определяющие функционирование географической оболочки
10. Динамика географической оболочки
11. Литосфера. Общая характеристика, строение
12. Состав земной коры. Основные типы горных пород земли.
13. Динамика земной коры. Процессы орогенеза и денудации в формировании рельефа Земли
14. Атмосфера. Общая характеристика
15. Климат
16. Гидросфера. Общая характеристика
17. Криосфера. Общая характеристика
18. Биосфера и географическая оболочка
19. Кора выветривания. Типы выветривания
20. Почвы – биокостное тело природы
21. Типы почв. Почвообразующие факторы



22. Биота как компонент географической оболочки
23. Биологический и геологические круговороты веществ
24. Географическая зональность
25. Высотная поясность
26. Природные ландшафты
27. Биологический и геологический круговороты веществ
28. Антропогенная трансформация биосферы

Программа составлена в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению 540100 Естественнонаучное образование Профессионально-образовательный профиль: 540107 Безопасность жизнедеятельности

Программу составил:

Доцент каф. общей биологии  
и экологии БХФ



И.В. Волков

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры общей биологии и экологии БХФ ТГПУ

Протокол № 1 от « 30 » августа 2010 г.

Зав. кафедрой общей  
биологии и экологии



В.Н. Долгин

Программа одобрена методической комиссией БХФ ТГПУ  
« 1 » 15.10 2010 г.

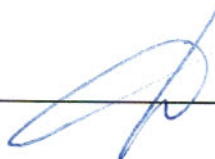
Председатель методической  
Комиссии БХФ



Е.П. Князева

Согласовано

Декан БХФ



Дырин В.А.