

Министерство образования Республики Беларусь
Учебно-методическое объединение в области горнодобывающей
промышленности



УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра образования
Республики Беларусь

В.А. Богуш

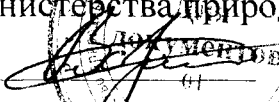
05.04.2016
Регистрационный № ТД-1,1333/тип.

ГЕОМОРФОЛОГИЯ

Типовая учебная программа
для высших учебных заведений по специальности
1-51 01 01 Геология и разведка месторождений полезных ископаемых

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления по геологии
Министерства природы

 В.В. Варакса

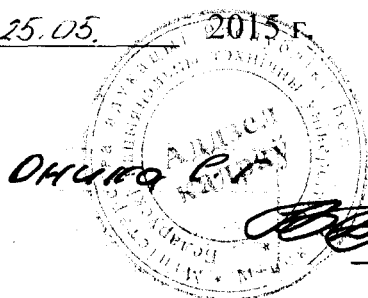
19.06.2015 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель Учебно-методического
объединения
по образованию в области горно-
добывающей промышленности


 С.Г. Оника

25.05.2015 г.



СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления высшего
образования Министерства
образования Республики Беларусь

 С.И. Романюк

05 апреля 2016 г.

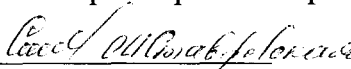
СОГЛАСОВАНО

Проректор по научно-методической
работе Государственного
учреждения образования
«Республиканский институт высшей
школы»

 И.В. Титович

13 марта 2016 г.

Эксперт-нормоконтролер



12.02.2016

СОСТАВИТЕЛЬ:

М. Е. Комаровский, доцент кафедры динамической геологии Белорусского государственного университета, кандидат геолого-минералогических наук, доцент.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра «Горные работы» Белорусского национального технического университета; протокол № 9 от 08.05.2015 г.;

Кафедра геологии и географии учреждения образования «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины», протокол № 4 от 09.12.2015 г.;

В. Д. Коркин, помощник генерального директора Республиканского унитарного предприятия «Научно-производственный центр по геологии», кандидат геолого-минералогических наук.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ ТИПОВОЙ:

Кафедрой динамической геологии Белорусского государственного университета
(протокол № 9 от 17.04.2015 г.);

Научно-методическим советом Белорусского государственного университета
(протокол № 5 от 15.05.2015 г.);

Секцией по специальностям 1-51 01 01 «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых», 1-51 80 04 «Общая и региональная геология» Учебно-методического объединения по образованию в области горнодобывающей промышленности
(протокол № 1 от 20.05.2015 г.).

Ответственный за редакцию: И. С. Лапа

Ответственный за выпуск: М. Е. Комаровский

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Типовая учебная программа по дисциплине «Геоморфология» разработана для учреждений высшего образования Республики Беларусь в соответствии с требованиями образовательного стандарта по специальности 1-51 01 01 «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых».

Цель изучения дисциплины: ознакомить студентов с современными концепциями о морфологии рельефа земной поверхности, его происхождении, истории развития и современной динамике; научить практически применять эти знания при составлении геоморфологических карт, геолого-геоморфологических разрезов, морфографическом анализе и восстановлении этапов формирования рельефа.

Задачи дисциплины: осветить основные аспекты современной геоморфологии, рассмотреть факторы образования рельефа, научить объяснять бесконечное многообразие земных форм, научить практически применять эти знания к изучению рельефа и рельефообразующих процессов.

Дисциплина «Геоморфология» служит важным звеном в подготовке инженеров-геологов, геологов-разведчиков и др. Она позволяет расширить и углубить теоретические знания студентов по морфологии и развитию рельефа земного шара. Служит базой для изучения дисциплин: «Геология Беларуси и смежных стран», «Инженерная геология», «Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых».

Выпускник должен:

знать:

- генетическую классификацию рельефа и основные факторы рельефообразования;
- формы рельефа, обусловленные эндогенными процессами: тектоническими движениями, вулканизмом и сейсмическими явлениями;
- морфологию планетарных форм рельефа – континентов, континентальных окраин и ложа океана;
- проявления в рельефе экзогенных процессов, деятельность выветривания, склоновых процессов, работу поверхностных текучих вод, временных водотоков и речной эрозии и аккумуляции;
- рельефообразующую деятельность ледников и водно-ледниковых потоков, формы ледниковой аккумуляции и эрозии;
- береговые морские процессы и формы рельефа;
- основные особенности рельефа Беларуси;

уметь:

- выделять на местности и описывать различные генетические типы и формы рельефа;

владеть:

- навыками морфологического и морфометрического изучения и описания рельефа на основе анализа топографической карты;
- методикой построения и оформления геолого-геоморфологических

разрезов, по данным буровых скважин, умением анализировать геолого-геоморфологический разрез и описывать на этой основе историю развития рельефа территории;

- навыками составления геоморфологической карты, умением выделять и характеризовать различные генетические типы рельефа по морфологическим и геологическим признакам.

При изучении дисциплины «Геоморфология» формируются следующие компетенции:

академические – уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач, владеть системным и сравнительным анализом, владеть исследовательскими навыками;

профессиональные – специалист должен уметь исследовать научно-методические проблемы в области региональной геологии, геотектоники, гидрогеологии и инженерной геологии; анализировать зарубежный опыт геологических исследований и поисков месторождений полезных ископаемых, рационального недропользования, разрабатывать рекомендации по международному сотрудничеству в области геологии и смежных наук о Земле.

На изучение дисциплины «Геоморфология» по специальности 1-51 01 01 «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых» отводится всего 80 часов, в том числе 50 аудиторных часа: лекции – 24 часа, практические занятия – 26 часов. Завершать изучение дисциплины рекомендуется сдачей зачета.

II. ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема	Всего аудиторных часов	Лекции	Практические занятия
1	Состояние и проблемы геоморфологии	6	6	
2	Эндогенные процессы и рельеф	22	12	10
2.1.	Проявление в рельефе Земли тектоники и вулканизма	6	4	2
2.2.	Формы рельефа эндогенного происхождения	16	8	8
3	Экзогенные процессы и рельеф	12	6	6
4	Геоморфологическое картографирование	10		10
5	ИТОГО	50	24	26

III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ГЕОМОРФОЛОГИИ

Геоморфология как наука. Объект ее изучения, цель и задачи, связь с другими науками. Научное и практическое значение геоморфологии. История развития геоморфологической науки. Развитие геоморфологии в Беларуси. Характеристика геоморфологических методов.

Возраст рельефа. Способы определения относительного возраста рельефа. Абсолютный возраст рельефа. Представления о геохронологии. Проблемы генетической классификации рельефа. Основные факторы рельефообразования: эндогенные и экзогенные процессы, климат, неотектонические и современные движения земной коры и др.

2. ЭНДОГЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ И РЕЛЬЕФ

2.1. Проявление в рельефе Земли тектоники и вулканизма

Современные представления о формировании рельефа Земли: мобилистская и неомобилистская концепции, гипотеза глубинной гравитационной дифференциации. Рельефообразующая роль колебательных и горизонтальных тектонических движений. Проявления в рельефе складчатых, разрывных нарушений, неотектонических движений рельефа. Структурные формы рельефа.

Магматизм и землетрясения. Роль магматизма в рельефообразовании. Вулканические формы рельефа. Сейсмические явления и их проявление в рельефе. Интрузивный магматизм и рельефообразование. Грязевые вулканы.

2.2. Формы рельефа эндогенного происхождения

Планетарные формы рельефа. Морфология континентов, континентальных окраин и ложа океанов. Типы континентальных окраин, мегаформы различных типов. Рельеф водоразделов. Понятие о поверхностях выравнивания: пенеплены, педилены, педименты. Рельеф склонов. Склоны областей горообразования и платформенных равнин.

3. ЭКЗОГЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ И РЕЛЬЕФ

Процессы выветривания и рельефообразования. Склоновые процессы и рельеф склонов. Деятельность поверхностных текучих вод и формирование эрозионно-аккумулятивного рельефа. Работа временных водотоков и создаваемые ими формы рельефа. Формы рельефа, созданные речной эрозией и аккумуляцией.

Ледниковые процессы и формы рельефа. Условия образования ледников. Движение льда. Классификация ледников. Талые ледниковые

воды. Формы ледниковой эрозии и аккумуляции. Флювиогляциальная эрозия и аккумуляция. Осадконакопление в приледниковых бассейнах. Перигляциальные процессы и формы рельефа.

Береговые морские процессы и формы рельефа. Понятие о приливах, волнах, абразии, перемещении наносов. Причины изменения уровня моря. Классификация берегов. Формы, обусловленные абразией. Морские аккумулятивные формы. Коралловые рифы.

4. ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ

Орографическое описание территории. Составление геолого-геоморфологического разреза, составление геоморфологической карты, описание истории развития рельефа, орографическая карта Земли, геоморфологическая карта Беларуси.

IV. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Литература

Основная

1. Костенко Н.П. Геоморфология. Учебник. – М.:МГУ, 1999.
2. Леонтьев О.К., Рычагов Г.И. Общая геоморфология. Учебник, 2-е изд. – М.: Высшая школа, 1988.
3. Матвеев А.В., Гурский Б.Н., Левицкая Р.И. Рельеф Беларуси. – Мн.: Университетское, 1988.
4. Якушко О.Ф. Основы геоморфологии. – Мн.: БГУ, 1997.

Дополнительная

5. Динамическая геоморфология. – М.:МГУ, 1992.
6. Леонтьев О.К., Никифоров Л.Г., Сафьянов Г.А. Геоморфология морских берегов. – М.: МГУ, 1975.
7. Леонтьев О.К. Морская геология (Основы геологии и геоморфологии дна Мирового океана). – М.: Высшая школа, 1982.
8. Райс Р.Дж. Основы геоморфологии. – М.: Прогресс, 1980.
9. Спиридонов А.И. Основы общей методики полевых геоморфологических исследований и геоморфологического картографирования. – М.: Высшая школа, 1982.
10. Щукин И.С. Общая геоморфология. – М.: МГУ. Т.1, 1960; Т.2, 1964; Т.3, 1974.
11. Якушова А.Ф. Геология с элементами геоморфологии. М.: МГУ, 1983.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ

Для контроля качества образования по учебной дисциплине «Геоморфология» используются следующие средства диагностики:

- оценка по практической работе;
- тесты по отдельным разделам;
- устные опросы во время занятий;
- оценка рефератов по отдельным разделам дисциплины с использованием монографической и периодической литературы;
- тестирование;
- зачет.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Организация самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине «Геоморфология» осуществляется в виде аудиторных и внеаудиторных форм:

самостоятельное изучение отдельных тем; самостоятельная работа по тематике практических занятий; изучение геоморфологического минимума, анализ рекомендованной литературы; составление рефератов; подготовка к зачету и пр.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

1. Структурные формы рельефа.
2. Орографическая характеристика рельефа по топографической карте.
3. Составление геолого-геоморфологического профиля.
4. Установить структуру и морфологию речной долины.
5. Рельефообразующая деятельность ледников и водно-ледниковых потоков.
6. Рельефообразующая деятельность морей и океанов.
7. Восстановление истории развития форм рельефа.
8. Составление геоморфологической карты.
9. Составление легенды к геоморфологической карте.
10. Геоморфологическая карта Беларуси, геоморфологический минимум.