

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА

СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ



“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Ректор

В.М. Бабасєв

12 2014 р.

ГЕОЛОГІЯ І ГЕОМОРФОЛОГІЯ

ПРОГРАМА

Нормативної навчальної дисципліни
підготовки бакалавра

Галузі знань 0801 «Геодезія та землеустрій»
Напряму 6.080101 «Геодезія, картографія та землеустрій»

(шифр дисципліни за ОПП – ПН 38-41)

Стандарт чинний з дати затвердження

2014

РОЗРОБЛЕНО: Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

КАФЕДРА: Механіки ґрунтів, фундаментів та інженерної геології

РОЗРОБНИК:

старший викладач

Завідувач кафедри

доцент



О.В. Гаврилюк

Є. А. ЯКОВЛЄВ
29.09.2014 р.

Схвалено випускною кафедрою геоінформаційних систем, оцінки землі та нерухомого майна

Протокол від « 29 » серпня 2014 р. № 1

Завідувач випускової кафедри геоінформаційних систем, оцінки землі та нерухомого майна

доцент



К.А. Мамонов

Програма відповідає формі Програми навчальної дисципліни, що затверджена Наказом по ХНУМГ ім. О.М. Бекетова від 24 лютого 2014 р. №46-01

Методист НМВ  (Миколаєв СБ) « 22 » 12 2014р.

Обговорено та рекомендовано до затвердження Вченою радою факультету інженерної екології міст

Голова Вченої ради  доц. Рищенко Т.Д. « 29 » 08 2014р., протокол № 1

Цей стандарт не може бути тиражований або відтворений будь яким способом без письмової згоди ХНУМГ ім. О.М. Бекетова

ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2014 рік

Гаврилюк О.В., 2014 рік

Програма вивчення навчальної дисципліни «Геологія і геоморфологія» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра напряму 6.080101 Геодезія, картографія та землеустрій

Предметом вивчення навчальної дисципліни є будова, склад та динаміка верхніх горизонтів земної кори, підземних вод, рельєф, геологічні та інженерно-геологічні процеси та явища.

Міждисциплінарні зв'язки:

Вивчення цієї дисципліни безпосередньо спирається на:	На результати вивчення цієї дисципліни безпосередньо спираються:
Фізика	Картографія
Вища математика	Основи екології
Геодезія	Проектування баз геоданних

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів (ЗМ):

ЗМ 1. Геологічна будова Землі.

ЗМ 2. Ендогенні, екзогенні, інженерно-геологічні процеси та явища.

ЗМ 3. Основи гідрогеології. Загальні відомості про рельєф.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Геологія і геоморфології» є формування у студента знань із геологічної будови, тектонічної структури та рельєфу Землі для розуміння сучасної динаміки земної поверхні.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Геологія і геоморфологія» є навчити студента розуміти й читати інженерно-геологічну, гідрогеологічну та геоморфологічну документацію, аналізувати її при виконанні геодезичних робіт.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

- склад, будову та умови формування гірських порід та мінералів;
- геологічні процеси, інженерно-геологічні процеси та явища;
- умови формування, класифікацію та фізико-хімічні властивості підземних вод, основні закони руху підземних вод;

- форми та елементи рельєфу;
- морфологію рельєфу.

вміти:

- визначати основні породоутворюючі мінерали та гірські породи;
- визначати приплив води до водозабірних споруд;
- визначати швидкість та напрям руху підземних вод;
- складати та читати інженерно-геологічні та геоморфологічні розрізи, карти;
- виділяти інженерно-геологічні та геоморфологічні елементи;
- аналізувати інженерно-геологічні та геоморфологічні умови.

мати компетентності:

- використовуючи відповідні обладнання та методики проведення роботи для визначення геологічної, гідрогеологічної та геоморфологічної характеристик означеної території;
- виповнювати аналіз і оцінку поточного стану геологічного середовища;
- користуючись відповідними методиками порівнювати результати аналізів водно-фізичних і гідрохімічних властивостей природних сировинних ресурсів з відповідними нормативами;
- проводити збір, обробку, аналіз та узагальнення фондової, польової та лабораторної геологічної інформації.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 108 годин/3,0 кредитів ЄКТС.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Геологічна будова Землі.

Тема 1.1. Геологічна будова Землі, загальні відомості про рельєф.

Форма, розміри та будова Землі. Гіпотези походження Землі. Температурний режим Землі. Методи які використовуються в геології. Геохронологія Землі та шкала геологічного часу.

Тема 1.2. Мінерали та гірські породи.

Породоутворюючі мінерали та їх фізичні властивості. Магматичні гірські породи. Осадкові гірські породи. Метаморфічні гірські породи.

Змістовий модуль 2. Ендогенні, екзогенні, інженерно-геологічні процеси та явища.

Тема 2.1. Ендогенні процеси.

Орогенічні рухи земної кори. Епейрогенічні рухи земної кори. Сейсмічні явища та землетрус. Вулканізм та типи вулканів.

Тема 2.2. Екзогенні процеси.

Елювіальні процеси. Геологічна діяльність вітру. Геологічна діяльність постійних та тимчасових водотоків. Геологічна діяльність льодовиків. Геологічна діяльність морів. Геологічна діяльність болот та озер.

Тема 2.3. Інженерно-геологічні процеси та явища.

Просадка та засоби боротьби з нею. Суфозійні та карстові процеси. Процеси на схилах. Пливуні властивості ґрунтів.

Змістовий модуль 3. Основи гідрогеології. Загальні відомості про рельєф.

Тема 3.1. Загальні відомості про підземні води.

Підземні води у народному господарстві. Види води у гірських породах. Водні властивості гірських порід. Генезис підземних вод. Фізичні властивості та хімічний склад підземних вод.

Тема 3.2. Умови залягання та закони руху підземних вод.

Безнапірні підземні води. Напірні підземні води. Основний закон руху підземних вод. Приплив підземних вод до водозабірних споруд.

Тема 3.3. Загальні відомості про рельєф.

Форми рельєфу. Елементи рельєфу. Позитивні та негативні форми рельєфу.

Тема 3.4. Морфологія та морфометрія рельєфу.

Морфометричні показники форм рельєфу. Розміри форм рельєфу. Рівнинний та гірський рельєф. Геоморфологічні карти.

Індивідуальне завдання:

Контрольна робота – заочна форма навчання

3. Рекомендована література:

1. Ананьев В.П., Потапов А.Д.: учебник / В.П. Ананьев, А. Д. Потапов — М.: «Высшая школа», 2005. – 575 с.
2. Ананьев В.П., Коробкин В.И. Инженерная геология: учебник / В.П. Ананьев, В.И. Коробкин, «Высшая школа», 1973. – 300 с.
3. Ананьев В.П., Передельский Л.В. Инженерная геология и гидрогеология: учебник / В.П. Ананьев, Л.В. Передельский – М.: «Высшая школа», 1980. – 271 с.

4. Форма підсумкового контролю успішності навчання

Залік

5. Засоби діагностики успішності навчання

Поточні контрольні роботи, усне опитування, звіти з лабораторних робіт, питання до заліку.

АНОТАЦІЯ

Програма навчальної дисципліни «Геологія і геоморфології» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра напряму підготовки 6.080101 Геодезія, картографія та землеустрій. Метою викладання навчальної дисципліни «Геологія і геоморфології» є формування у студента знань із геологічної будови, тектонічної структури та рельєфу Землі для розуміння сучасної динаміки земної поверхні. Предметом вивчення навчальної дисципліни є будова, склад та динаміка верхніх горизонтів земної кори, підземних вод, рельєф, геологічні та інженерно-геологічні процеси та явища. Дисципліна складається з 3 змістових модулів: 1 З.М. – Геологічна будова Землі; 2 З.М. – Ендогенні, екзогенні, інженерно-геологічні процеси та явища; 3 З.М.– Основи гідрогеології. Загальні відомості про рельєф.

АННОТАЦИЯ

Программа учебной дисциплины «Геология и геоморфологии» составлена в соответствии с образовательно-профессиональной программой подготовки бакалавра направления 6.080101 «Геодезия, картография и землеустройство». Целью преподавания учебной дисциплины «Геология и геоморфологии» является формирование у студента знаний о геологическом строении, тектонической структуре и рельефе Земли для понимания современной динамики земной поверхности. Предметом изучения учебной дисциплины является строение, состав и динамика верхних горизонтов земной коры, подземных вод, рельеф, геологические и инженерно-геологические процессы и явления. Дисциплина состоит из 3 содержательных модулей: 1 С.М. – Геологическое строение Земли; 2 С.М. – Эндогенные, экзогенные, инженерно-геологические процессы и явления; 3 С.М. – Основы гидрогеологии. Общие сведения о рельефе.

ABSTRACT (ANNOTATION)

The program of the course «Geology and Geomorphology» prepared in accordance with the educational and vocational training programs for bachelor's field of study 6.080101 Geodesy, Cartography and Land Management. The goal of teaching "Geology and Geomorphology" is to develop the student knowledge of the geological structure, tectonic structures and relief of the Earth to understand the dynamics of modern earth's surface. The object of the course is the study of the structure, composition and dynamics of the upper horizons of the crust, groundwater, topography, geological and geotechnical processes and phenomena. The course consists of 3 thematic modules: 1 Z.M. – The geological structure of the earth; 2 Z.M. – Endogenous, exogenous, geotechnical processes and phenomena; 3 Z.M.– Basics of hydrogeology. General of relief.