

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ:  
Первый проректор

А.А. Каракозов

(подпись)

« 31 » 03 2023 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.О.38 ЧЕТВЕРТИЧНАЯ ГЕОЛОГИИ С ОСНОВАМИ**  
**ГЕОМОРФОЛОГИИ**

Специальность:

21.05.02 Прикладная геология

Специализация:

Геологическая съемка, поиски и разведка  
месторождений твердых полезных ископаемых

Программа:

специалитет

Форма обучения:

очная, заочная

Форма обучения:	Очная	Заочная
Семестр(ы)	7	8
Общая трудоёмкость в з.е./часах	3/108	3/108
Контактная работа (час.), в том числе:	55	14
лекции (час.)	34	4
лабораторные работы (час.)	17	4
практические (семинарские) занятия (час.)	-	-
Самостоятельная работа (час.), в том числе:	35	76
курсовой проект (работа) (семестр/час.)	-	-
Контроль (экзамен, час./зачёт)	экзамен, 18 час	экзамен, 18 час

Донецк, 2023г.

Рабочая программа дисциплины «Четвертичная геологии с основами геоморфологии» составлена в соответствии с учебным планом по специальности 21.05.02 Прикладная геология, специализации «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» для 2023 года приёма для очной и заочной форм обучения.

Составитель:

Доцент кафедры геологии и разведки  
месторождений полезных ископаемых,  
к.г.н., доцент

 Проскурня Ю.А.

Рабочая программа **рассмотрена и принята** на заседании кафедры геологии и разведки месторождений полезных ископаемых

Протокол от «\_15\_» \_03\_ 2023 года № \_5\_

Заведующий кафедрой  (подпись)

Купенко В.И.  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа **одобрена учебно-методической комиссией** по специальности 21.05.02 Прикладная геология

Протокол от «\_17\_» \_03\_ 2023 года № \_3\_

Председатель  (подпись)

Купенко В.И.  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20\_\_ года приёма на заседании кафедры геологии и разведки месторождений полезных ископаемых

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20\_\_ года приёма на заседании кафедры геологии и разведки месторождений полезных ископаемых

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20\_\_ года приёма на заседании кафедры геологии и разведки месторождений полезных ископаемых

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

## 1. ОБЪЕКТ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Четвертичная геология с основами геоморфологии» рассматривает вопросы, связанные с закономерностями происхождения и развития рельефа и связанных с ним отложений четвертичной системы, палеогеографией, геоморфологией и геологической историей четвертичного периода

**Целью** дисциплины является:

- ознакомление студентов с современными представлениями о строении, происхождении и развитии основных форм рельефа Земли и тесно связанных с формированием рельефа различных генетических типов четвертичных отложений,
- изучение студентами основных закономерностей формирования рельефа и использование выявленных закономерностей для понимания динамики развития рельефа,
- установление значения рельефа, рельефообразующих процессов и коррелятивных отложений для человека, в том числе – для его практической деятельности,
- закрепление у студентов представлений о методах геоморфологических исследований и методах изучения, стратиграфического расчленения четвертичных отложений; освоение основных принципов и подходов геоморфологического анализа,
- обучение приемам составления геоморфологических схем, карт, профилей и колонок, геологических карт и разрезов четвертичных отложений.

В результате освоения дисциплины студент должен

**знать:** рельефообразующие процессы и формы рельефа; генетические типы континентальных отложений и их связь с формами рельефа; основы международной геохронологии и стратиграфии; методы определения возраста четвертичных отложений и условий их формирования; принципы классификации и основные характеристики элементов геоморфологии рельефа; генезис и генетические типы четвертичных отложений; основы стратиграфии четвертичной системы; основные направления и принципы применения геоморфологии и четвертичной геологии при поисках месторождений полезных ископаемых, инженерно-геологических, гидрогеологических и геоэкологических исследованиях; методику выполнения графических работ с использованием ПК и программных комплексов.

**уметь:** - самостоятельно анализировать геоморфологические карты и карты четвертичных отложений; строить, анализировать и интерпретировать литолого-стратиграфические разрезы, региональные геологические профили, карты фаций, толщ и водоносных горизонтов; проводить необходимые анализы, эксперименты, в т.ч. с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать выводы.

**владеть** – навыками анализа и интерпретации геоморфологических карт и карт четвертичных отложений.

Перечисленные результаты обучения являются основой для формирования следующих компетенций:

- способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы; (ОПК-3);
- способен применять навыки анализа горногеологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве (ОПК-5);
- способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе моделировать горные и геологические объекты (ОПК-6);
- способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты (ОПК-9);
- способен планировать, проектировать, организовывать геологоразведочные и горные работы, вести учет и контроль выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства, оперативно устранять нарушения производственных процессов (ОПК-10);
- способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ (ОПК-11);

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) дисциплин учебного плана ГОУВПО "Донецкий национальный технический университет" подготовки специалистов по направлению 21.05.02 «Прикладная геология».

Базируется на знаниях и умениях, которые студент приобрел при освоении предшествующих дисциплин – кристаллографии и минералогии, петрографии, литологии, химии, физики, общей геологии, структурной геологии, математических методов моделирования в геологии, основ учения о полезных ископаемых, гидрогеохимии, общей геохимии, геологического картирования, исторической геологии, основ стратиграфии и палеонтологии.

Знания и умения, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются студентом при изучении последующих дисциплин – основ минералогии, поисков месторождений полезных ископаемых, разведки и геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых, геоинформационных систем, основ формационного анализа, геотектоники и



геодинамики, структуры рудных полей, дистанционного зондирования Земли, прохождении государственной итоговой аттестации.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Распределение учебных часов по темам дисциплины и видам занятий

Наименование тем (содержательных модулей)	Количество часов (очная/заочная форма)				
	Всего	В том числе			
		Лекции	Практ. (Семина.)	Лабор.	СРС
Тема 1. Процессы и факторы рельефообразования и формирования четвертичных отложений	9/8	4/0,5	-	1/0,5	4/7
Тема 2. Выветривание и его роль в рельефообразовании. Элювий и коры выветривания.	6/7,5	3/0	-	1/0,5	3/7
Тема 3. Склоновые процессы, формы рельефа и отложения	8/8	3/0,5	-	2/0,5	3/7
Тема 4. Флювиальный процесс, формы рельефа и отложения.	8/8	3/0,5	-	2/0,5	3/7
Тема 5. Береговые морские процессы, формы рельефа и отложения.	8/7,5	3/0	-	2/0,5	3/7
Тема 6. Криогенный рельеф.	7/7,5	3/0,5	-	1/0	3/7
Тема 7. Карст и суффозия	7/7,5	3/0,5	-	1/0	3/7
Тема 8. Эоловые формы рельефа и отложения	7/7	3/0	-	1/0	3/7
Тема 9. Мегаформы рельефа континентов.	8/8	3/0,5	-	2/0,5	3/7
Тема 10. Особенности четвертичного периода	10/8	3/0,5	-	2/0,5	4/7
Тема 11. Методы стратиграфического расчленения четвертичной системы	8/7	3/0,5	-	2/0,5	3/6
Контактная работа (дополнительная)	4/6	-	-	-	-
Курсовая работа (проект)	-	-	-	-	-
Итого по видам занятий	90/90	34/4	-	17/4	35/76
Контроль	18/18				
<b>ИТОГО:</b>	108/108	34/4	-	17/4	35/76

### Формирование компетенций в результате освоения тем дисциплины

Компетенции	Темы дисциплины, нацеленные на выработку компетенции
<b>ОПК-3</b>	Тема 1, 2
<b>ОПК-5</b>	Тема 1, 2, 4
<b>ОПК-6</b>	Темы 3, 4, 5, 7, 8, 9
<b>ОПК-9</b>	Тема 1, 2, 8, 11
<b>ОПК-10</b>	Темы 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
<b>ОПК-11</b>	Темы 10, 11

### 3.2. Лекции

Тема 1. Процессы и факторы рельефообразования и формирования четвертичных отложений.

Содержание темы 1. Факторы рельефообразования. Эндогенные и экзогенные рельефообразующие процессы и факторы рельефообразования. Геологическое строение территории и климатическая зональность и как факторы рельефообразования. Генезис и генетическая классификация рельефа. Структурно-денудационный рельеф. Денудационный и аккумулятивный рельеф. Генетические типы новейших континентальных отложений.

Литература к теме 1: [1, 2, 3, 4]

Тема 2. Выветривание и его роль в рельефообразовании. Элювий и коры выветривания.

Содержание темы 2. Место выветривания среди экзогенных процессов и его отличительные особенности. Физическое и химическое выветривание: факторы и механизмы протекания. Рельеф, создаваемый выветриванием. Элювий, его зональность и климатические типы. Коры выветривания

Литература к теме 2: [1, 2, 3, 4].

Тема 3. Склоновые процессы, формы рельефа и отложения.

Содержание темы 3. Генетические разновидности склонов. Формы рельефа и отложения обвального и осыпного генезиса. Оползни, причины образования. Строение блоковых оползней. Оползни течения; оползни-потоки, оползни-сплывы, оплывины. Признаки оползневых склонов. Склоны массового смещения чехла рыхлого материала. Солифлюкция. Строение солифлюкционных склонов. Делли, курумы, нагорные террасы. Дефлюкция. Плоскостной смыв. Строение делювиального шлейфа. Эволюция склонов

Литература к теме 3: [1, 2, 3, 4].

Тема 4. Тема Флювиальный процесс, формы рельефа и отложения.

Содержание темы 4. Флювиальный процесс, формы рельефа и отложения. Основные 13 закономерности работы руслового водного потока. Генетический ряд эрозионных форм равнинных территорий. Временные водные потоки и их особенности. Пролувиальные формы рельефа и отложения. Овражный пролювий и пролювий предгорий. Строение сухих дельт. Реки – особенности гидродинамики. Строение речных долин равнинных и горных стран. Русло.

Пойма: формирование, строение, классификация. Аллювий равнинных и горных стран, фации аллювия. Динамические фазы накопления аллювия. Речные террасы, их типы по геологическому строению и взаимоотношению. Террасы цикловые и локальные. Причины образования террас. Эрозионноаккумулятивный цикл и стадии формирования речных долин. Влияние региональных и локальных тектонических движений на строение речных долин. Геоморфологические ножницы. Морфологические и генетические типы речных долин. Изменение строения долин и аллювиальных отложений на участках локальных поднятий и впадин, пересекаемых рекой. Эпигенетические долины. Асимметрия долин. Долинные сети.

Литература к теме 4: [\[1, 2, 3, 4\]](#).

Тема 5. Береговые морские процессы, формы рельефа и отложения». Содержание темы 5. Строение береговой зоны. Факторы, влияющие на развитие рельефа побережий. Абразия и ее типы. Формы рельефа абразионных берегов. Аккумулятивные формы морских берегов, образовавшихся при вдольбереговом и поперечном перемещении наносов. Волновые отложения. Формы рельефа приливно-отливных морей. Типы морских побережий. Морские террасы.

Литература к теме 5: [\[1, 2, 3, 4\]](#)

Тема 6. Криогенный рельеф.

Содержание темы 6. Строение криолитозоны. Криогенные рельефообразующие процессы и факторы, влияющие на их протекание. Криогенное выветривание и формы рельефа и отложения с ним связанные. Склоновые процессы в перигляциальных условиях. Морозное пучение и морозный напор. Морозобойное растрескивание. Структурные грунты. Формы рельефа, связанные с пучением. Проявления флювиальных процессов в перигляциальных обстановках. Формы рельефа, связанные с вытаиванием мерзлоты.

Литература к теме 6: [\[1, 2, 3, 4\]](#)

Тема 7. Карст и суффозия.

Содержание темы 7. Факторы карстообразования. Типы карста. Голый и покрытый карст. Поверхностный и подземный карст. Формы рельефа карстового генезиса. Генетические типы карстовых воронок. 14 Суффозия. Карстово-суффозионные формы рельефа. Псевдокарстовые формы рельефа.

Литература к теме 7: [\[1, 2, 3, 4\]](#)

Тема 8. Эоловые формы рельефа и отложения.

Содержание темы 8. Эоловые формы рельефа и отложения пустынь: корразионно-дефляционные формы рельефа. Аккумулятивные формы эолового рельефа. Эоловые формы рельефа внепустынных областей. Дюны. Лессовые покровы

Литература к теме 8: [\[1, 2, 3, 4\]](#)

Тема 9. Мегаформы рельефа континентов.

Содержание темы 9. Неотектонический этап развития территории. Геоморфология континентов. Геоморфология платформенных равнин. Морфологические и генетические типы равнин. Аккумулятивные равнины областей новейших опусканий и денудационные равнины областей новейших

поднятий. Поверхности выравнивания. Пенеплены и педиплены. Стадии развития горного рельефа. Предгорная лестница. Рельеф горных сооружений. Генетические типы гор. Механизмы образования гор. Рельеф орогенов, формирующихся в условиях горизонтального сжатия земной коры; особенности строения коллизионных и субдукционных орогенов. Рельеф орогенов, формирующихся в условиях сводовых поднятий и растяжения земной коры (рифтогены).

Литература к теме 9: [\[1, 2, 3, 4\]](#)

Тема 10. Особенности четвертичного периода.

Содержание темы 10. Основные особенности четвертичного периода и его отложений. Принципы стратиграфического расчленения четвертичных отложений. Общая стратиграфическая и геохронологическая шкалы четвертичных отложений. Проблема нижней границы антропогена. Региональные стратиграфические шкалы четвертичных отложений».

Литература к теме 10: [\[1, 2, 3, 4\]](#)

Тема 11. Методы стратиграфического расчленения четвертичной системы. Содержание темы 11. Климатостратиграфические, палеонтологические, палеофлористические методы определения относительного возраста четвертичных отложений. Методы определения абсолютного возраста четвертичных отложений. Применение геоморфологического, археологического и палеомагнитного методов для стратификации четвертичных отложений.

Литература к теме 11: [\[1, 2, 3, 4\]](#)

### 3.3 Практические (семинарские) занятия

Практические занятия по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

### 3.4. Лабораторные работы

№ п/п	Тема работы	Объем, час. очн./заочн.	Литература
1-2	Орогидрографическое описание территории	4/1	<a href="#">[1, 2, 3, 4]</a>
3-5	Построение геолого-геоморфологического профиля	4/1	<a href="#">[1, 2, 3, 4]</a>
6	Геоморфологические карты	3/0,5	<a href="#">[1, 2, 3, 4]</a>
7	Составление картограммы густоты эрозионного расчленения	3/0,5	<a href="#">[1, 2, 3, 4]</a>
8	Комплексная оценка геодинамической активности для целей рекреации.	3/1	<a href="#">[1, 2, 3, 4]</a>
Итого		17/4	



### 3.5. Самостоятельная работа студента

№ п/п	Виды самостоятельной работы студента	Объем, час.
1	Изучение лекционного материала	20/46
2	Подготовка к практическим занятиям	-
3	Подготовка к лабораторным работам	15/30
4	Выполнение курсового проекта (36 часов)	-
5	Выполнение курсовой работы (27 часов)	-
Итого:		35/76

### 3.6. Курсовой проект (работа), индивидуальное задание

Курсовой проект (работа) по дисциплине «Четвертичная геологии с основами геоморфологии» учебным планом не предусмотрен.

## 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 4.1. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

#### *Составляющая компетенции – полнота знаний*

- нулевой уровень: неверные, не аргументированные, с множеством грубых ошибок ответы на вопросы / ответы на два вопроса из трех полностью отсутствуют. Уровень знаний ниже минимальных требований;

- минимальный уровень: даны не полные, не точные и аргументированные ответы на вопросы. Уровень знаний ниже минимальных требований. Допущено много грубых ошибок;

- пороговый уровень: даны недостаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Плохо знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено много негрубых ошибок;

- средний уровень: Даны достаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. В целом знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок;

- продвинутый уровень: даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок;

- высокий уровень: даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько неточностей.

#### *Составляющая компетенции – умения*

- нулевой уровень: полное отсутствие понимания сути методики решения задачи, допущено множество грубейших ошибок / задания не выполнены вообще;

- минимальный уровень: слабое понимание сути методики решения задачи, допущены грубые ошибки. Решения не обоснованы. Не умеет использовать нормативно-техническую литературу. Не ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах;

- пороговый уровень: достаточное понимание сути методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую литературу. Слабо ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах;

- средний уровень: в целом понимает суть методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты;

- продвинутый уровень: в целом понимает суть методики решения задачи, допущены неточности. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты;

- высокий уровень: понимает суть методики решения задачи. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, передовой зарубежный опыт, нормативно-правовые акты.

#### *Составляющая компетенции – владение навыками*

- нулевой уровень: не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий;

- минимальный уровень: не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий;

- пороговый уровень: владеет опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию на пороговом уровне. Трудовые действия выполняет медленно и некачественно;

- средний уровень: владеет средним опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Трудовые действия выполняет на среднем уровне по скорости и качеству;

- продвинутый уровень: владеет опытом и достаточно выраженной личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия;

- высокий уровень: владеет опытом и выраженностью личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия.

#### *Обобщенная оценка сформированности компетенций*

- нулевой уровень: компетенции не сформированы;

- минимальный уровень: значительное количество компетенций не сформировано;

- пороговый уровень: все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне;

- средний уровень: все компетенции сформированы на среднем уровне;

- продвинутый уровень: все компетенции сформированы на среднем или высоком уровне;
- высокий уровень: все компетенции сформированы на высоком уровне.

## 4.2. Вопросы к экзамену

1. Наука «Геоморфология», цели, задачи, объекты исследований, основные разделы.
2. История развития науки «Геоморфология»
3. Четвертичная геология, особенности четвертичного периода.
4. Литологическая классификация и характеристика основных видов осадочных рыхлых отложений четвертичного возраста
5. Генетическая систематика четвертичных отложений
6. Характеристика наиболее простых элементов рельефа (точки, линии, ребра, поверхности).
7. Генетическая классификация элементов рельефа (тектонический, вулканический, структурный и др.).
8. Понятие геотектур, морфоструктур и морфоскульптур.
9. Общая характеристика рельефообразующих процессов и рельефообразующих факторов
10. Взаимодействие эндогенных и экзогенных рельефообразующих процессов
11. Понятие морфоцикла
12. Поверхности выравнивания – денудационные (педиплены и пенепплены) и аккумулятивные
13. Эндогенное рельефообразование. Складчатые и разрывные нарушения, их проявления в рельефе
14. Неотектоническое рельефообразование. Роль новейших тектонических движений земной коры
15. Магматизм и рельефообразование
16. Экзогенное рельефообразование. Элювий и кора выветривания.
17. Склоновая денудация и склоновые отложения
18. Эрозионная сеть и ее отложения
19. Эрозионные формы, созданные временными русловыми водотоками
20. Эрозионные формы, созданные реками. Характеристика речного аллювия.
21. Рельеф и отложения ледниковой зоны. Морена, ее виды.
22. Характеристика внешней подзоны малоактивного льда
23. Рельеф и отложения приледниковой зоны (флювиогляциальные отложения)
24. Особенности ледникового комплекса горных стран. Строение горно-долинного ледникового комплекса
25. Геоморфология береговой зоны. Виды берегов.
26. Аккумулятивные и абразионные формы побережья
27. Геоморфология аридных областей

28. Морфологическая и морфометрическая классификация гор
29. Геоморфологическая зональность и ярусность горных стран.
30. Морфолого-морфометрическая и генетическая классификация равнин

**Пример экзаменационного билета**  
**ГОУВПО «Донецкий национальный технический университет»**

Программа:		специалитет
		(бакалавриат, специалитет, магистратура)
Направление подготовки (специальность):		21.05.02 «Прикладная геология»
		(код, название)
Профиль (магистерская программа, специализация):		Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых
		(название)
Семестр:	семестр учебного года 20    -20    г.г.	
Учебная дисциплина:	Четвертичная геология с основами геоморфологии	

**БИЛЕТ №1**

1. Наука «Геоморфология», цели, задачи, объекты исследований, основные разделы.
2. Поверхности выравнивания – денудационные (педиплены и пенеплены) и аккумулятивные
3. Рельеф и отложения ледниковой зоны. Морена, ее виды.

Утверждено на заседании кафедры		<u>"Геология и разведка МПИ"</u>	
		(наименование кафедры полностью)	
Протокол	№	от 20.....г.	
Зав. кафедрой			Купенко В.И.
	(подпись)		(Ф.И.О.)
Экзаменатор			Проскурня Ю.А.
	(подпись)		(Ф.И.О.)

### 4.3. Критерии оценивания

Средствами оценивания являются:

- экзаменационная итоговая работа;
- выполнение лабораторных работ и их защита;
- организационно-учебная работа студента в аудитории;
- самостоятельная работа студента.

Итоговая оценка по 100-балльной шкале определяется суммой баллов за следующие виды работ согласно таблице:

Виды работ	Максимальное количество баллов
Экзаменационная работа	60
Выполнение лабораторных работ и их защита	14
Организационно-учебная работа студента в аудитории	15
Самостоятельная работа	11
Итого:	100

Организационно-учебная работа студента в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, активность во время проведения лекционных и лабораторных занятий (вопросы лектору по теме лекционного материала, участие в обсуждении пройденного материала, работа с коллекциями минералов и горных пород, решение задач у доски и т.п.). Организационно-учебная работа студента максимально оценивается в 15 баллов.

Самостоятельная работа студентов предусматривает подготовку к лекционным и практическим занятиям, изучение учебной и методической литературы, составление конспектов, защита докладов. Самостоятельная работа максимально оценивается в 1 балл по каждой теме. Всего – 11 баллов.

Защита лабораторных работ проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ, предусмотренных учебным планом, является обязательным. Выполнение лабораторных работ и их защита максимально оцениваются в 2 балла за каждую тему. Всего – 14 баллов.

Оценка экзаменационного испытания формируется как сумма баллов набранных за ответы на вопросы билета. Максимальная общая сумма баллов, которую может получить студент, успешно выполнив все виды экзаменационных заданий, составляет 60 баллов.

Оценка экзаменационного испытания формируется как сумма баллов набранных за ответы на 3 вопроса билета. По каждому вопросу:

– «20 баллов» – выставляется в случае полного правильного ответа на вопрос, если при ответе на вопросы студент проявил высокий уровень знаний, ответы изложены грамотно и последовательно, с использованием знаний, полученных при изучении других дисциплин, с творческим подходом и умением формулировать выводы;

– «17 баллов» – выставляется, если при ответе на вопрос студент проявил высокий уровень знаний при ответе на вопрос, показал умение применять теоретические знания для решения поставленных задач, умение формулировать выводы, однако при ответе на вопросы допустил некоторые неточности, недостаточно обосновал допущения, которые использовались при решении задачи;

– «15 баллов» – выставляется, если при ответе на вопрос студент обнаружил умение свободно предоставлять правильные ответы на поставленные вопросы с



использованием знаний, приобретенных ранее; но имеются несущественные недостатки, ошибки в расчетах и нарушение последовательности изложения материала;

– «10 баллов» – выставляется, если при ответе на вопрос студент обнаружил базовые знания по вопросу, однако допустил существенные ошибки при ответе, не смог систематизировать исходные данные и сформулировать выводы;

– «5 баллов» – выставляется, если при ответе на вопрос студент обнаружил владение основными положениями материала, но фрагментарно и непоследовательно дает ответы на поставленные вопросы; показал слабые практические навыки и сделал принципиальные ошибки;

– «0 баллов» – выставляется, если отсутствуют ответы на вопросы или при ответах студент обнаружил незначительный общий объем знаний, допустил принципиальные ошибки, которые не дают возможность выполнить задание.

Текущий контроль знаний студентов производится по результатам выполнения лабораторных работ и во время контрольных опросов в ходе проведения занятий.

Полученная оценка по 100-балльной шкале определяет оценку по государственной шкале и шкале ECTS:

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка по шкале ECTS	Оценка по государственной шкале
90-100	A	Отлично / зачтено
80-89	B	Хорошо / зачтено
75-79	C	
70-74	D	Удовлетворительно / зачтено
60-69	E	
35-59	FX	Неудовлетворительно / не зачтено
0-34	F*	

\* – с обязательным повторным изучением дисциплины.

#### 4.4. Пример текущего опроса на лабораторных занятиях

Лабораторная работа на тему: Орогидрографическое описание территории  
Вопросы при текущем опросе:

1. Что такое «орография»?
2. Что такое «гидрография»?
3. Как проводят морфометрическое изучение рельефа?
4. Какие формы поперечных профилей склонов речных долин Вы знаете?

#### 4.5 Курсовое проектирование

Курсовой проект по дисциплине «Четвертичная геология с основами геоморфологии» учебным планом не предусмотрен.

## 5 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### I. Основная литература

1. Д.И. Щеглов Основы геоморфологии: учебное пособие / Д.И. Щеглов, А.И. Громовик; Воронежский государственный университет. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2017. – 178с. – Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/19/cd9160.pdf>
2. Чеха В.П., Ананьева Т.А., Ананьев С.А. Геоморфология – основные понятия и процессы / В.П.Чеха. - Красноярск: Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева, 2014. — 102 с. Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/19/cd9131.pdf>
3. Андреичева Л.Н. Геоморфология с основами четвертичной геологии [Электронный ресурс] : учебное пособие : текстовое учебное электронное издание на компакт-диске / Л.Н. Андреичева. – Сыктывкар: Изд-во СГУ им. Питирима Сорокина, 2015. – Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/19/cd9162.pdf>

### II. Дополнительная литература

1. **Мохнач, М.Ф.** Геология [Электронный ресурс]: учебник для вузов. Кн. 2 : Геодинамика / М. Ф. Мохнач, Т. И. Прокофьева ; М.Ф. Мохнач, Т.И. Прокофьева ; ГОУВПО "Рос. гос. гидромет. ун-т". - 10 Мб. - Санкт-Петербург : РГГМУ, 2012. - Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/19/cd9187.pdf> - Загл. с экрана.

## 6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Учебно-методические издания, разработанные в ДонНТУ:

1. Проскурня Ю.А. Конспект лекций по дисциплине «Четвертичная геология с основами геоморфологии» /Ю.А. Проскурня – Донецк: ДонНТУ, 2023. – 75с. (доступ через личный кабинет студента).
2. Проскурня Ю.А. Методические рекомендации для проведения лабораторных занятий по дисциплине базовой части учебного плана профессионального цикла «Четвертичная геология с основами геоморфологии» [Электронный ресурс] : для студентов уровня профессионального обучения «специалист» по специальности 21.05.02 «Прикладная геология» всех форм обучения / ГОУВПО «ДОННТУ», каф. геологии и разведки месторождений полезных ископаемых ; сост. Ю.А.Проскурня. – Электрон. дан. (1 файл: 234 Кб). – Донецк : ДОННТУ, 2020. – (доступ через личный кабинет студента).
3. Методические рекомендации для проведения лабораторных работ по дисциплине «Геология и геоморфология». (Ч. 2) : для обучающихся по направлениям подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», 21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование» всех форм обучения/ ГОУВПО «ДОННТУ», Каф. геологии и разведки месторождений полезных ископаемых ; сост.: В. В. Черняева, И. Ю. Кессарийская, Ю. А. Проскурня. – Донецк : ДОННТУ, 2021. – Режим доступа: <http://ed.donntu.ru/books/22/m7754.pdf>

4. Проскурня Ю.А. Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине базовой части учебного плана «Четвертичная геология с основами геоморфологии» [Электронный ресурс] : для студентов уровня профессионального обучения «специалист» по специальности 21.05.02 «Прикладная геология» всех форм обучения / ГОУВПО «ДОННТУ», каф. геологии и разведки месторождений полезных ископаемых ; сост. Ю. А. Проскурня. – Электрон. дан. (1 файл: 85 Кб). – Донецк : ДОННТУ, 2020. – (доступ через личный кабинет студента).

#### **Электронно-информационные ресурсы**

ЭБС ДОННТУ – <http://donntu.ru/library> .

ЭБС IPR SMART – <http://www.iprbookshop.ru>

#### **Internet-ресурсы**

<http://library.donntu.edu.ua>

<http://www.geokniga.org/books>

<http://rudocs.exdat.com>

<http://ea.donntu.edu.ua>

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Учебная аудитория №3.153 учебный корпус 3 для проведения лекционных и лабораторных занятий (специальное оборудование: геохронологическая таблица; карта распространения групп метаморфических углей; схематическая геологическая карта Донецкого каменноугольного бассейна; тектоническая схема украинской части Большого Донбасса; строение земной коры и полезные ископаемые Мира; тектоническая карта СНГ, мультимедийное оборудование: ноутбук, Операционная система Microsoft Windows XP Libreoffice 5.3.4.(2017).). Специализированная мебель: доска аудиторная, столы аудиторные, стулья ученические.

2. Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: читальные залы, учебные корпуса 2, 3 (Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДОННТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств. ОС – Microsoft Windows 7, Open Office 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0/Grubloaderfor ALT Linux – лицензия GNU LGPL v3/ Mozilla Firefox – лицензия MPL 2.0, Moodle (Modular Object – Oriented Dynamic Learning Environment) – лицензия GNU GPL).