

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины \_\_\_\_\_ Открытая геотехнология \_\_\_\_\_

---

---

Рекомендуется для направления подготовки/специальности

21.05.04 Горное дело  
(указываются код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность программы (профиль)

Маркшейдерское дело

(наименование образовательной программы в соответствии с направленностью (профилем))

**1. Цели и задачи дисциплины:** Целью освоения дисциплины открытая геотехнология является получение знаний, умений, навыков и опыта деятельности в области при освоении месторождений полезных ископаемых открытым способом, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Основными задачами дисциплины являются:

- получение студентами знаний основных принципов ведения открытых горных работ при освоении месторождений полезных ископаемых в различных горно-геологических условиях, а также первичной переработки и обогащения минерального сырья;
- законы согласования горных объектов с природными телами земных недр при изменяющемся поведении тел в процессе комплексного освоения и сохранения недр;
- механические свойства горных пород и массивов; процессы, происходящие в геологической среде под влиянием горных работ

**2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:**

Дисциплина открытая геотехнология относится к вариативной части блока 1 учебного плана.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1

**Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций**

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
<b>Общекультурные компетенции</b>			
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>			
<b>Профессиональные компетенции (вид профессиональной деятельности горное дело)</b>			
1	УК-2; УК-8; ОПК-2; ОПК-5	Геология Разработка месторождений полезных ископаемых	Подземная геотехнология Геомеханика Гидромеханика Государственная итоговая аттестация
<b>Профессионально-специализированные компетенции специализации</b>			

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2); Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8); Способность применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ОПК-2); Способность применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ОПК-5).*

*(указываются в соответствии с ОС ВО РУДН)*

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** методы и средства управления процессами при разработке месторождений полезных ископаемых и других формах освоения недр. \_\_

**Уметь:** \_ осуществлять оценку состояния массива и условия разрушения пород по данным лабораторных испытаний. \_\_\_\_\_

**Владеть:** \_\_ навыками определения горно-технологических параметров массива горных пород при различных методах освоения недр Земли и осуществлять анализ полученных результатов.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		6
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
В том числе:	-	-
<i>Лекции</i>	16	16
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	16	16
<i>Семинары (С)</i>	-	-
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
Общая трудоемкость	час	72
	зач. ед.	2
		72
		2

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
1.	Раздел 1: Элементы горно-шахтного комплекса	Тема 1: Классификация объектов освоения месторождений полезных ископаемых Тема 2: Элементы горно-шахтного комплекса
2.	Раздел 2: Комплексы открытых горных работ	Тема 1: Комплексы открытых горных работ Тема 2: Основы разрушения горных пород Тема 3: Способы строительства горнотехнических объектов
3.	Раздел 3: Основы технологии разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом	Тема 1: Основы технологии разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом Тема 2: Основы первичной переработки и обогащения полезных ископаемых

*(Содержание указывается в дидактических единицах. По усмотрению разработчиков материал может излагаться не в форме таблицы)*

##### 5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина	СРС	Всего час.
1.	Раздел 1: Элементы горно-шахтного комплекса	5	5	-	-	13	23
2.	Раздел 2: Комплексы открытых горных работ	5	5	-	-	13	23
3.	Раздел 3: Основы технологии разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом	6	6	-	-	14	26

## 6. Лабораторный практикум (при наличии)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)
1.			
2.			
...			

## 7. Практические занятия (семинары) (при наличии)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)
1.			
2.			
...			

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

*(описывается материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)).*

\_\_Лекционная аудитория Лаборатория геопространственных технологий, № 609

Комплект специализированной мебели; технические средства: Проектор EPSON EMP-X5; Интерактивная доска SMART Board, Теодолит 4Т-30П, тахеометр Leica TPS1200, нивелиры RUNER 24, штатив, рулетки, рейки нивелирные

Учебная аудитория для проведения лабораторных работ (лаборатория) Лаборатория геопространственных технологий, № 609

Комплект специализированной мебели; технические средства: Проектор EPSON EMP-X5; Интерактивная доска SMART Board, Теодолит 4Т-30П, тахеометр Leica TPS1200, нивелиры RUNER 24, штатив, рулетки, рейки нивелирные

Учебно-методический кабинет для самостоятельной, научно-исследовательской работы обучающихся и курсового проектирования Лаборатория геопространственных технологий, № 609

Комплект специализированной мебели; технические средства: Проектор EPSON EMP-X5; Интерактивная доска SMART Board, Теодолит 4Т-30П, тахеометр Leica TPS1200, нивелиры RUNER 24, штатив, рулетки, рейки нивелирные

## 9. Информационное обеспечение дисциплины

*(указывается перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))*

а) программное обеспечение Специализированное программное обеспечение проведения лекционных, практических занятий и выполнения курсового проекта/работы и самостоятельной работы студентов не предусмотрено.

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы \_ Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

## **10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:**

*(указывается наличие печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов)*

а) основная литература

1. Ржевский В.В. Открытые горные работы. Учебник для ВУЗов в 2-ух частях. Изд. МГГУ, 1985.
2. Справочник. Открытые горные работы./под ред. Трубецкого К.Н. М.: Горное бюро, 1994. 573 с.
3. Егоров П.В. и др. Основы горного дела. Учебник для ВУЗов. М.: Изд. МГГУ, 2006. – 405 с.
4. Трубецкой К.Н., Галченко Ю.П. Основы горного дела. Москва. Академический проект. 2010. – 231 с.

б) дополнительная литература \_\_\_\_\_

---

---

## **11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

*(включает в себя методические указания по организации и выполнению СРС при изучении дисциплины, определяет требования и условия выполнения заданий).*

*Например: методические указания по выполнению практических работ; рекомендации по выполнению заданий по пройденным темам (разделам); рекомендации по оформлению расчетных, графических работ; рекомендации по выполнению и оформлению рефератов, эссе; методические пособия, указания и рекомендации по выполнению контрольных работ, курсовых проектов (работ); рекомендации по подготовке к аттестационным испытаниям и т.п.*

1. Курс лекций по дисциплине открытая геотехнология (приложение 2).
2. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине открытая геотехнология (приложение 3).
4. Лабораторный практикум по дисциплине открытая геотехнология (приложение 5).

**12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)** *(разрабатываются и оформляются в соответствии с требованиями «Регламента формирования фондов оценочных средств (ФОС)», утвержденного приказом ректора от 05.05.2016 № 420).*

*(Перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций).*

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

### **Разработчики:**

Профессор департамента  
недропользования  
и нефтегазового дела \_\_\_\_\_

должность, название кафедры

подпись

\_\_\_\_\_ В.А. Еременко \_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

\_\_\_\_\_

должность, название кафедры

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

**Руководитель программы**  
**Доцент департамента**  
**недропользования**

**и нефтегазового дела** \_\_\_\_\_

должность, название кафедры

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_ **Горбунова Н.Н.** \_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

**Заведующий кафедрой**  
**департамента недропользования**

**и нефтегазового дела** \_\_\_\_\_

название кафедры

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_ **А.Е. Котельников** \_\_\_\_\_

инициалы, фамилия