

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.11.2025 13:28:12  
Уникальный программный ключ:  
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"**

(МГРИ)

## Геодезическая практика

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Горного дела**

Учебный план zs210503\_23\_ZRT23.plx  
Специальность 21.05.03 ТЕХНОЛОГИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ

Квалификация **Горный инженер-буровик**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
в том числе:  
аудиторные занятия 4,75  
самостоятельная работа 99,25  
часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:  
зачеты 1

#### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4		4	
Иные виды контактной работы	0,75	0,25	0,75	0,25
Итого ауд.	4,75	0,25	4,75	0,25
Контактная работа	4,75	0,25	4,75	0,25
Сам. работа	99,25	107,75	99,25	107,75
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	112	108	112

Москва 2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения «Учебной геодезической практики» является углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний в области геодезии и геоинформатики, а также получение профессиональных умений
1.2	проведения геодезических работ и практических навыков работы с геодезическими приборами тахеометром, цифровым нивелиром, GNSS приемниками, а также обработки результатов измерений с использованием специализированного программного обеспечения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	
2.1	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Основы геодезии и геоинформатики
2.2	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Маркшейдерско-геодезические приборы
2.2.2	Математическая обработка результатов маркшейдерских и геодезических измерений
2.2.3	Маркшейдерское обеспечение строительства подземных сооружений и метро
2.2.4	Маркшейдерское обеспечение разработки месторождений полезных ископаемых

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<b>ПК-3.7: Способен проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	<b>Знать:</b>
3.2	<b>Уметь:</b>
3.3	<b>Владеть:</b>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Вводная лекция. Инструктаж по технике безопасности.</b>						
1.1	Вводная лекция. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с программой практики. Освоение методики работы с геодезическими приборами. /Ср/	1	8			0	
	<b>Раздел 2. Тахеометрическая съемка</b>						
2.1	Поверки тахеометра, Рекогносцировка на территории съемки. Тахеометрическая съемка. Обработка результатов съемки. /Ср/	1	32			0	
	<b>Раздел 3. Нивелирование</b>						
3.1	Поверки нивелира. Рекогносцировка трассы нивелирования. Нивелирование. Обработка результатов нивелирования. /Ср/	1	28			0	
	<b>Раздел 4. GNSS измерения</b>						
4.1	Рекогносцировка участка съемки. GNSS измерения. Обработка результатов съемочных работ спутниковыми методами. /Ср/	1	8			0	
	<b>Раздел 5. Знакомство с роботизированными приборами и лазерное сканирование</b>						

5.1	Знакомство с роботизированным тахеометром. Производство лазерного сканирования. /Ср/	1	8			0	
<b>Раздел 6. Камеральная обработка результатов измерений</b>							
6.1	Знакомство с специализированным геодезическим программным обеспечением. Камеральная обработка результатов измерений построение плана, профиля, и подготовка других отчетных материалов по съемкам. Подготовка отчета по практике. /Ср/	1	23,75			0	
6.2	Защита отчета по практике. /ИВКР/	1	0,25			0	

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Устройство тахеометра.  
 Устройство нивелира.  
 Устройство GNSS приемника  
 Тахеометрическая съемка  
 Нивелирование  
 Лазерное сканирование  
 GNSS измерения  
 Камеральная обработка результатов измерений

#### 5.2. Темы письменных работ

#### 5.3. Оценочные средства

Отчет по практике  
 Проверка знаний, умений и навыков работы с геодезическим оборудованием

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Office Professional Plus 2019	
6.3.1.2	Кредо Инженерная Геодезия	Программный комплекс для обработки инженерных изысканий, цифрового моделирования местности, проектирования генеральных планов и автомобильных дорог
6.3.1.3	NanoCad Geonix	Профессиональный инструмент для автоматизации проектно-изыскательских работ в области землеустройства, изысканий и генплана, проектирования и моделирования инженерных коммуникаций и линейно-протяженных объектов.
6.3.1.4	NanoCad	Это российская платформа для проектирования и моделирования объектов различной сложности. Поддержка форматов *.dwg и IFC делает ее отличным решением для совмещения САПР - и BIM-технологий. Функционал платформы может быть расширен с помощью специальных модулей. Удобный интерфейс и совместимость форматов. Платформа nanoCAD предлагает пользователю выбор между привычным (классическим) и современным (ленточным) интерфейсом.

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
-----------	------------	-----------	-----

4-19	Аудитория для лекционных, практических и семинарских занятий.	Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; стол преподавательский – 2 шт., стул преподавательский -1 шт.; комплект оборудования для демонстрации презентаций и видеоконференций; панель интерактивная – 1 шт.; доска маркерная -1 шт., проектор -1 шт., экран – 1 шт.; шкаф для учебно-методической литературы - 6 шт.	
3-24	Компьютерный класс; Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	12 П.М., 11 столов, 10 компьютеров, проектор	

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

--