

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.11.2023 14:39:07
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)

Учебная геодезическая практика рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Горного дела**

Учебный план zs210504_23_ZGIMD23.plx
Специальность 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО

Квалификация **Горный инженер (специалист)**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 0,75
самостоятельная работа 103,25
часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	УП	РП		
Иные виды контактной работы	0,75	0,75	0,75	0,75
Итого ауд.	0,75	0,75	0,75	0,75
Контактная работа	0,75	0,75	0,75	0,75
Сам. работа	103,25	103,25	103,25	103,25
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

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	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основы геодезии и геоинформатики
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
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)	
ОПК-13: Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	
Знать:	
Уровень 1	вероятность возникновения рисков при производстве горных работ, способы предотвращения нарушения правил охраны труда.
Уровень 2	производственные процессы, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства
Уровень 3	-.
Уметь:	
Уровень 1	обосновывать предложения по совершенствованию организации производства
Уровень 2	оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства
Уровень 3	-.
Владеть:	
Уровень 1	навыками руководства и вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства
Уровень 2	навыками оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства
Уровень 3	-.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Технику безопасности при производстве геодезических работ, в том числе с использованием приборов с источником лазерного излучения. Устройство и принцип работы геодезических приборов тахеометра, нивелира, GNSS приемников. Методику проведения тахеометрической съемки, нивелирования, спутниковых съемок.
3.2	Уметь:
3.2.1	Производить геодезические съемки: Выполнять тахеометрическую съемку, нивелирование, геодезическую съемку с использованием GNSS приемников. Обрабатывать результаты геодезических измерений с использованием специализированного программного обеспечения и геоинформационных систем.
3.3	Владеть:
3.3.1	Работы с геодезическим оборудованием: тахеометром, нивелиром, GNSS приемником. Выполнения тахеометрических съемок, геометрического нивелирования и геодезических съемок с использованием спутниковых приемников. Иметь опыт обработки данных геодезических измерений и построения плана местности с использованием специализированного программного обеспечения КРЕДО или геоинформационных систем.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Вводная лекция. Инструктаж по технике безопасности.						
1.1	Вводная лекция. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с программой практики. Освоение методики работы с геодезическими приборами. /Ср/	1	8	ОПК-13	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.3	0	
	Раздел 2. Тахеометрическая съемка						
2.1	Поверки тахеометра, Рекогносцировка на территории съемки. Тахеометрическая съемка. Обработка результатов съемки. /Ср/	1	32	ОПК-13	Л1.1 Л1.4	0	
	Раздел 3. Нивелирование						
3.1	Поверки нивелира. Рекогносцировка трассы нивелирования. Нивелирование. Обработка результатов нивелирования. /Ср/	1	28	ОПК-13	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.3	0	
	Раздел 4. GNSS измерения						
4.1	Рекогносцировка участка съемки. GNSS измерения. Обработка результатов съемочных работ спутниковыми методами. /Ср/	1	8	ОПК-13	Л1.1	0	
	Раздел 5. Знакомство с роботизированными приборами и лазерное сканирование						
5.1	Знакомство с роботизированным тахеометром. Производство лазерного сканирования. /Ср/	1	8	ОПК-13	Л1.1	0	
	Раздел 6. Камеральная обработка результатов измерений						
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	19,25	ОПК-13		0	
6.2	Защита отчета по практике. /ИВКР/	1	0,75	ОПК-13		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

Нет

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			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Дьяков Б. Н.	Геодезия: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2019
Л1.2	Стародубцев В. И., Михаленко Е. Б., Беляев Н. Д.	Инженерная геодезия: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020
Л1.3	Дьяков Б. Н., Кузин А. А., Вальков В. А.	Геодезия: учебник	СПб.: Лань, 2020
Л1.4	Юнусов А.Г., Беликов А.Б., Баранов В.Н., Каширкин Ю.Ю.	Геодезия: учебник для вузов	М.: Академический Проект, Гаудеамус, 2011
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.	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")		
6.3.2.2	Федеральный портал «Российское образование»		
6.3.2.3	База данных научных электронных журналов "eLibrary"		
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"		

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)