

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 31.05.2024 13:52:36  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

**Инженерная академия**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **МАРКШЕЙДЕРСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ**

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

### **21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

### **МАРКШЕЙДЕРСКОЕ ДЕЛО**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2024 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Маркшейдерское черчение» входит в программу специалитета «Маркшейдерское дело» по направлению 21.05.04 «Горное дело» и изучается в 10 семестре 5 курса. Дисциплину реализует Кафедра недропользования и нефтегазового дела. Дисциплина состоит из 1 раздела и 7 тем и направлена на изучение оригиналов топографических карт, планов и других графических документов, получаемых в результате геодезических и топографических работ.

Целью освоения дисциплины является получение знаний, умений, навыков и опыта деятельности в области создания издательских оригиналов топографических карт, планов и других графических документов, получаемых в результате геодезических и топографических работ, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Маркшейдерское черчение» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

*Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)*

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-1	Выполнение инженерно-геодезических работ	ПК-1.3 Владеет методами выполнения камеральной обработки материалов инженерно-геодезических работ, создания продуктов информационных систем обеспечения градостроительной деятельности. Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности;
ПК-6	Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ПК-6.1 Знать способы разработки и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности; ПК-6.3 Владеть навыками согласования и представления проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке;
ПК-7	Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ПК-7.3 Владеть методами камеральной обработки и формализации результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции;

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Маркшейдерское черчение» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Маркшейдерское черчение».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-1	Выполнение инженерно-геодезических работ	Ознакомительная практика; Производственно-технологическая практика; <i>Геоинформатика в маркшейдерском деле**</i> ; <i>Геоинформационное обеспечение открытой, подземной, скважинной геотехнологии**</i> ; <i>Маркшейдерско-геодезический мониторинг при освоении недр**</i> ; <i>Спутниковые технологии в геодезии и маркшейдерии**</i> ; Маркшейдерско-геодезические приборы;	Преддипломная практика;
ПК-6	Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Строительная геотехнология; Метрология и стандартизация; Высшая геодезия; <i>Сдвижение горных пород**</i> ; <i>Геодинамика**</i> ; Геомеханика; Автоматизированные системы маркшейдерско-геодезического обеспечения; Математическая обработка результатов измерений; Основы инженерной экономики и менеджмента; <i>Маркшейдерско-геодезический мониторинг при освоении недр**</i> ;	
ПК-7	Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Проектно-технологическая практика; Гидромеханика; <i>Сдвижение горных пород**</i> ; <i>Геоинформатика в маркшейдерском деле**</i> ; <i>Геодинамика**</i> ; <i>Геоинформационное обеспечение открытой, подземной, скважинной геотехнологии**</i> ; <i>Спутниковые технологии в геодезии и маркшейдерии**</i> ; Геомеханика; <i>Маркшейдерско-геодезический мониторинг при освоении недр**</i> ; Высшая геодезия;	

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

\*\* - элективные дисциплины /практики

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Маркшейдерское черчение» составляет «3» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			10
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	51		51
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	34		34
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	57		57
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	0		0
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Создания издательских оригиналов топографических карт, планов и других графических документов, получаемых в результате геодезических и топографических работ.	1.1	Построение в карандаше рамок и сеток.	ЛК
		1.2	Вычерчивание чертежным пером прямых и кривых линий различной толщины, гидрографии и рельефа.	ЛК, СЗ
		1.3	Вычерчивание рейсфедером прямых и кривых линий различной толщины и кривизны; вычерчивание пунсонов и штриховка с применением синусного прибора.	ЛК
		1.4	Вычерчивание рейсфедером по лекалам сетки меридианов и параллелей	ЛК, СЗ
		1.5	Изучение и вычерчивание основных шрифтов	ЛК
		1.6	Подготовка чертежной бумаги и инструментов к выполнению работы. Построение и вычерчивание условных знаков топографической карты масштаба 1:10000 и 1:2000.	ЛК
		1.7	Подготовка чертежной бумаги и инструментов к выполнению работы. Вычерчивание фрагмента плана тахеометрической съемки масштаба 1:2000.	ЛК, СЗ

\* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом	

	специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	
--	---	--

\* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основная литература:*

1. Жуков Григорий Петрович. Создание и ведение маркшейдерской горной графической документации в цифровом формате [Текст] / Г.П. Жуков, Л.Р. Ишбулатова, И.П. Иванов. - М.: Горное дело, 2015. - 200 с.: ил. - (Библиотека горного инженера. Т.7. Охрана недр. Кн.5).
2. Лебедев Кирилл Михайлович. Топографическое и маркшейдерское черчение [Текст]: Учебное пособие для вузов / К.М. Лебедев, В.М. Табаков. - М.: Недра, 1971. - 100 с.
3. Шпаков П.С., Юсаков Ю.Л. Маркшейдерское-топографическое черчение: СФУ, 2024г. 287с.

*Дополнительная литература:*

1. Азаров Б.Ф. Геодезическая практика. [Электронный ресурс]/Б.Ф. Азаров, И.В. Карелина, Г.И. Мурадова, Л.И. Хлебородова.-Электрон.дан.-СПб.: Лань, 2015.- 288с.
2. Витковский В.В. Топография. [Электронный ресурс]-Электрон.дан.-СПб.: Лань, 2013.- 763с.

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- 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 «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы

- 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/>

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:*

1. Курс лекций по дисциплине «Маркшейдерское черчение».

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Маркшейдерское черчение» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

**РАЗРАБОТЧИК:**

Доцент, кафедра  
недропользования и  
нефтегазового дела

*Должность, БУП*

*Подпись*

Горбунова Наталья  
Николаевна

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Заведующий, кафедра  
недропользования и  
нефтегазового дела

*Должность БУП*

*Подпись*

Котельников Александр  
Евгеньевич

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Доцент, кафедра  
недропользования и  
нефтегазового дела

*Должность, БУП*

*Подпись*

Горбунова Наталья  
Николаевна

*Фамилия И.О.*