

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.06.2023 10:54:04  
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)

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «маркшейдерское черчение» 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-4	Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности.	ПК-4.3. Владеть методами камеральной обработки и формализации результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции.
ПК-5	Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности.	ПК-5.1. Знать способы разработки и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности.
		ПК-5.3. Владеть навыками согласования и представления проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке.

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «маркшейдерское черчение» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО 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.	Геоинформатика в маркшейдерском деле	.....
ПК-4	Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности.	Высшая геодезия Сдвигание горных пород Геодинамика Геоинформатика в маркшейдерском деле Геоинформационное обеспечение открытой, подземной, скважинной геотехнологии Спутниковые технологии в геодезии и маркшейдерии	Проектно-технологическая практика Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа
ПК-5	Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности.	Метрология и стандартизация Основы инженерной экономики и менеджмента Маркшейдерско-геодезический мониторинг при освоении недр	Государственный экзамен Выпускная квалификационная работа

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

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

Общая трудоемкость дисциплины «маркшейдерское черчение» составляет 3 зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

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

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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	Тема 1.1. Построение в карандаше рамок и сеток.	ЛК
	Тема 1.2. Вычерчивание чертежным пером прямых и кривых линий различной толщины, гидрографии и рельефа.	ЛК
	Тема 1.3. Вычерчивание рейсфедером прямых и кривых линий различной толщины и кривизны; вычерчивание пунсонов и штриховка с применением	ЛК, СЗ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
топографических работ.	синусного прибора.	
	Тема 1.4. Вычерчивание рейсфедером по лекалам сетки меридианов и параллелей	ЛК
	Тема 1.5. Изучение и вычерчивание основных шрифтов	ЛК
	Тема 1.6. Написание чисел скорописным письмом, применяемым при геодезических вычислениях.	СЗ
	Тема 1.7. Подготовка чертежной бумаги и инструментов к выполнению работы.	ЛК, СЗ
	Тема 1.8. Подготовка чертежной бумаги и инструментов к выполнению работы. Построение и вычерчивание условных знаков топографической карты масштаба 1:10000 и 1:2000.	ЛК
	Тема 1.9. Подготовка чертежной бумаги и инструментов к выполнению работы. Вычерчивание фрагмента плана тахеометрической съемки масштаба 1:2000.	ЛК

## 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.	-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 - столы, стулья.
Лаборатория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная	-Комплект специализированной мебели; технические средства:

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проектор EPSON EMP-X5;</li> <li>- Интерактивная доска SMART Board,</li> <li>- Теодолит 4Т-30П,</li> <li>- тахеометр Leica TPS1200,</li> <li>- нивелиры RUNER 24,</li> <li>- штатив,</li> <li>- рулетки,</li> <li>- рейки нивелирные</li> <li>- столы, стулья.</li> </ul>
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве ___шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Комплект специализированной мебели;</li> <li>технические средства:</li> <li>- Проектор EPSON EMP-X5;</li> <li>- Интерактивная доска SMART Board,</li> <li>- Теодолит 4Т-30П,</li> <li>- тахеометр Leica TPS1200,</li> <li>- нивелиры RUNER 24,</li> <li>- штатив,</li> <li>- рулетки,</li> <li>- рейки нивелирные</li> <li>- столы, стулья.</li> </ul>

\* - 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). - ISBN 978-5-905450-64-8: 0.00; Режим доступа- <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/1>
2. Лебедев Кирилл Михайлович. Топографическое и маркшейдерское черчение [Текст]: Учебное пособие для вузов / К.М. Лебедев, В.М. Табаков. - М.: Недра,

1971. - 100 с.: ил. - 0.50. Режим доступа-  
<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/1>

*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.-Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
2. Витковский В.В. Топография. [Электронный ресурс]-Электрон.дан.-СПб.: Лань, 2013.- 763с.- Режим доступа: <http://e.lanbook.com.book>

*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 «Лань» <http://e.lanbook.com/>  
 - 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.

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

**Доцент департамента  
недропользования  
и нефтегазового дела**



**Горбунова Н.Н.**

---

Должность, БУП

---

Подпись

---

Фамилия И.О.

---

Должность, БУП

---

Подпись

---

Фамилия И.О.

---

Должность, БУП

---

Подпись

---

Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:  
Директор департамента  
недропользования  
и нефтегазового дела**



**Котельников А.Е.**

---

Наименование БУП

---

Подпись

---

Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:  
Доцент департамента  
недропользования  
и нефтегазового дела**



**Горбунова Н.Н.**

---

Должность, БУП

---

Подпись

---

Фамилия И.О.