

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.11.2023 11:05:20
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)

Проектирование и организация геологоразведочных работ

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Производственного и финансового менеджмента**

Учебный план zs210502_23_ZRM23.plx
Специальность 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ

Квалификация **Горный инженер-геолог**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 12,75
самостоятельная работа 91,25
часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Практические	4	4	4	4
Иные виды контактной работы	0,75	0,75	0,75	0,75
Итого ауд.	12,75	12,75	12,75	12,75
Контактная работа	12,75	12,75	12,75	12,75
Сам. работа	91,25	91,25	91,25	91,25
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Москва 2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	- познакомить студентов с системой управления, планирования и финансирования
1.2	геологоразведочных работ, организацией геологоразведочных работ, методами оценки
1.3	экономической эффективности геологоразведочных работ и деятельностью предприятия;
1.4	- освоить методику составления проектно-сметной документации на проведение геологоразведочных работ, экономического обоснования выбора объекта исследований и наиболее
1.5	эффективной техники, технологии и методики проведения геологоразведочных работ.
1.6	- овладеть методами технико-экономических расчетов и анализа технической и
1.7	экономической информации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Экономика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Государственная итоговая аттестация (выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)
2.2.2	Научно-исследовательская работа
2.2.3	Основы разработки месторождений твердых полезных ископаемых и технологии переработки руд

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
Знать:	
Уровень 1	УК-2.1 Знать: основы проектной деятельности; правила публичного представления результатов проектов; основные правовые нормы при проектировании и реализации проектов
Уровень 2	Знать: основы проектирования, правовые нормативы в сфере деятельности, методику оформления результатов.
Уметь:	
Уровень 1	УК-2.3 Уметь: проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; определять в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение
Уровень 2	Уметь: определять цели и задачи для конкретного проекта с учетом мировой и региональной ситуации.
Владеть:	
Уровень 1	УК-2.5 Владеть: навыками проектирования решений конкретной задачи проекта с учетом оптимальных способов ее решения на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
Уровень 2	Владеть: методикой определения ограничений и ресурсов для конкретной проблемы.

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
Знать:	
Уровень 1	УК-3.1 Знать: основы стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
Уровень 2	Знать: основные инструменты и методы взаимодействия в рабочих группах.
Уметь:	
Уровень 1	УК-3.4 Уметь: планировать последовательность шагов и распределять работу в команде для достижения заданного результата; представлять публично результаты работы команды; проводить дифференциацию задач и соответствующих исполнителей, опираясь на их особенности
Уровень 2	Уметь: определять последовательность действий для достижения планируемого результата. Публично сообщать результаты и распределять задачи.
Владеть:	
Уровень 1	УК-3.5 Владеть: навыками организационной работы для выполнения поставленных задач в научной и общественной деятельности
Уровень 2	Владеть: подходами к организации работы в научной и общественной деятельности.

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	
Знать:	

Уровень 1	УК-6.2. Знать: основы эффективного использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
Уровень 2	Знать: методы и инструментарию оценки ресурсного состояния внешней и внутренней среды организации
Уметь:	
Уровень 1	УК-6.4. Уметь: определять приоритеты собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
Уровень 2	Уметь: соотносить свои ресурсы и грамотно выполнять задания с учетом профессиональных компетенций. Расставлять приоритеты на протяжении всего жизненного цикла роста и требований на рынке труда.
Владеть:	
Уровень 1	УК-6.5. Владеть: навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
Уровень 2	Владеть: системой самообразования. Соотносить уровень своих интересов с учетом выполняемых заданий и условий на рынке труда.

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Знать:	
Уровень 1	УК-10.1. Знать: базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов; основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности
Уровень 2	Знать: основные экономические термины и понятия, стратегии и программы экономических расчетов, принципы и параметры их проектирования.
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	УК-10.3. Уметь: использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей; анализировать экономическую и финансовую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере
Уровень 2	Уметь: оценивать основные методы планирования производства. Осуществлять контроль. Давать оценку по финансовой ситуации и методам оптимизации.
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	УК-10.6. Владеть: методами экономического и финансового планирования профессиональной деятельности
Уровень 2	Владеть навыками: оценки экономического и финансового состояния. Планирование результатов деятельности с учетом состояния в данный момент.
Уровень 3	*

ОПК-10: Способен планировать, проектировать, организовывать геологоразведочные и горные работы, вести учет и контроль выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства, оперативно устранять нарушения производственных процессов

Знать:	
Уровень 1	ОПК-10.1. Знать: Инструкции ГКЗ по проведению геологоразведочных работ по различным видам полезных ископаемых
Уровень 2	Знать: основы проведения геологоразведочных работ и их стадийность. Основы оценки ГРР различных полезных ископаемых.
Уметь:	
Уровень 1	ОПК-10.4. Уметь: вести учет и контроль выполняемых работ организовывать и проводить контроль качества работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов на разных стадиях изучения конкретных объектов, обосновывать предложения по совершенствованию
Уровень 2	Уметь: анализировать поступающую информацию о качестве работ. Осуществлять контроль и совершенствование основных показателей геологических работ.
Владеть:	
Уровень 1	ОПК-10.6. Владеть: методикой оценки качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов, обосновывать предложения по совершенствованию.
Уровень 2	Владеть навыками: методами качественной оценки геологических работ с целью их совершенствования

ОПК-14: Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации процессов геологоразведочного производства в целом

Знать:	
Уровень 1	ОПК-14.2. Знать: методические приёмы организации и управления маркетинговыми работами в

	недропользовании с учетом принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
Уровень 2	Знать: основы маркетинга, основные термины и показатели; основные формулы для расчета показателей в деятельности организации; основные показатели маркетинговых исследований и их влияние на деятельность организации и окружающей среды.
Уметь:	
Уровень 1	ОПК-14.4. Уметь: выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации процессов геологоразведочного производства в целом с учетом принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
Уровень 2	Уметь: анализировать поступающую маркетинговую информацию в результате маркетинговых исследований с целью анализа и внедрения в деятельность для защиты окружающей среды.
Владеть:	
Уровень 1	ОПК-14.6. Владеть: практическими навыками организации и управления маркетинговыми исследованиями в недропользовании с учетом экономического анализа затрат на реализацию процессов геологоразведочного производства и принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
Уровень 2	Владеть навыками: разработки маркетинговых исследований для полного анализа состояния организации;

ОПК-15: Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания

Знать:	
Уровень 1	ОПК-15.2. Знать: учебно-методические материалы по специальности/направлению подготовки к проведению семинарских, лабораторных и практических занятий
Уровень 2	Знать: Основы методики проведения семинарских, лабораторных и практических занятий с учетом психологии студента.
Уметь:	
Уровень 1	ОПК-15.3. Уметь: составлять рабочую программу по специальным геологическим дисциплинам
Уровень 2	Уметь: анализировать и представлять геологическую информацию в рамках рабочей деятельности и требований образовательной программы.
Владеть:	
Уровень 1	ОПК-15.6. Владеть: методикой организации и проведения занятий и учебно-методическими материалами для проведения семинарских, лабораторных и практических занятий по специальным геологическим дисциплинам
Уровень 2	Владеть навыками: грамотного и четкого проведения занятий и предоставления актуальной информации в виде устного выступления, табличного и графичного исполнения. Владение зрительным контактом со студентами.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	•Знать: основные принципы проектирования и планирования геологоразведочных работ, специфику геологической документации и информации, задачи геологической службы горнодобывающих предприятий, систему управления производством на горных предприятиях.
3.2	Уметь:
3.2.1	•Уметь: проектировать и планировать геологоразведочные работы, вести геологическую документацию и использовать информацию для поддержания рентабельности геологоразведочных работ.
3.3	Владеть:
3.3.1	•Владеть: основными принципами проведения поисков и разведки, технологией проектирования и планирования геологоразведочных работ, использованием геологической документации и информации при геологоразведочных работах, основами осуществления функций геологической службы на горнодобывающих предприятиях.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение в проектирование и организацию геологоразведочных работ						

1.1	Экономика и организация геологоразведочных работ как область знаний, цель задачи, предмет дисциплины. Связь с естественными и гуманитарными науками. Закон "О недрах"; порядок пользования недрами; государственный контроль взимания платы за пользование недрами. Минерально-сырьевая база РФ: современное состояние и перспективы развития. Тенденции развития минерально-сырьевой базы в мире. Систематика и классификация месторождений ПИ и видом минерального сырья. /Лек/	5	3	УК-2 УК-3 УК-6 УК-10 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-15	Л1.2 Л1.3 Л1.1	0	
1.2	1. Права и обязанности пользователя недр в РФ. 2. Анализ статей Конституции и Федеральных законов по недропользованию. 3. Зарубежное законодательство о недрах. /Пр/	5	1	УК-2 УК-3 УК-6 УК-10 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-15	Л1.2 Л1.3 Л1.1	0	
1.3	Подбор и анализ статистической информации /Ср/	5	30	УК-2 УК-3 УК-6 УК-10 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-15	Л1.2 Л1.3 Л1.1	0	
Раздел 2. Организация геологоразведочных работ							
2.1	Этапы и стадии геологического изучения недр. Систематика и классификация месторождений ПИ и видом минерального сырья. Проектирование геологоразведочных работ. Смета на производство ГРР. "Сборник сметных норм на геологоразведочные работы". Прямой сметно-финансовый расчет. Основные расходы сметной стоимости. Полная сметная стоимость. Структура предприятий, проводящих геологоразведочные работы. Содержание ГРР. /Лек/	5	3	УК-2 УК-3 УК-6 УК-10 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-15	Л1.2 Л1.3 Л1.1	0	
2.2	1. Основные принципы составления Геологических Заданий. 2. Использование опыта предыдущих исследований при составлении проекта. 3. Особенности создания проектов по разработке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых. 4. Компьютерные программы подготовки проектов и смет на ГРР. 5. Принципы построения отчета по результатам ГРР и изысканиям. /Пр/	5	1	УК-2 УК-3 УК-6 УК-10 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-15	Л1.2 Л1.3 Л1.1	0	

2.3	Подбор и анализ статистической информации /Ср/	5	30	УК-2 УК-3 УК-6 УК-10 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-15	Л1.2 Л1.3 Л1.1	0	
	Раздел 3. Проектирование и экономика геологоразведочных работ						
3.1	Ценообразование в условиях рыночной экономики. Финансово-кредитные отношения в условиях рыночного хозяйства. Финансовый план геологоразведочного предприятия. Налоги и налоговое планирование геологоразведочного предприятия. Организация внутрипроизводственных экономических отношений на предприятии. Анализ производственнохозяйственной деятельности предприятий. Геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых. Кондиции на минеральное сырье. Содержание технико-экономического обоснования кондиций. Стратегические и дефицитные виды минерального сырья. Группировка месторождений по сложности геологического строения. Категории запасов полезных ископаемых. Классификация запасов по балансовой принадлежности. Подсчет запасов полезных ископаемых. Экономическая оценка стоимости минерального сырья в недрах. Экономическая эффективность ГПР. /Лек/	5	2	УК-2 УК-3 УК-6 УК-10 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-15	Л1.2 Л1.3 Л1.1	0	

3.2	1. Основные нормативные документы – ССН, СНОР. Сметно-финансовые расчеты. Номенклатура затрат в ССН. Накладные расходы и плановые накопления. 2. Методика оценки стоимости горнорудных работ 3. Геолого-экономическая эффективность горнорудных поисковых работ 4. Методика расчёта сметной стоимости научных тематических работ 5. Методика расчёта показателей коммерческой эффективности 6. Расчёт сметной стоимости тематических работ 7. Обоснование и расчёт сметной стоимости лабораторных исследований 8. Расчёт сметной стоимости поисков рудных месторождений и оценка геологоэкономической эффективности /Пр/	5	2	УК-2 УК-3 УК-6 УК-10 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-15	Л1.2 Л1.3 Л1.1	0	
3.3	Подбор и анализ статистической информации /Ср/	5	31,25	УК-2 УК-3 УК-6 УК-10 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-15	Л1.2 Л1.3 Л1.1	0	
Раздел 4. Прием зачета							
4.1	Прием зачета /ИВКР/	5	0,75	УК-2 УК-3 УК-6 УК-10 ОПК-10 ОПК-14 ОПК-15	Л1.2 Л1.3 Л1.1	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

Представлены в Приложении 1.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено.

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины "Проектирование и организация геологоразведочных работ" обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся, примеры заданий для лабораторных занятий, вопросы для проведения промежуточной аттестации.

Все оценочные средства представлены в Приложении 1.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента – лекций, лабораторных и самостоятельной работы и промежуточной аттестации. Оценочные средства представлены в виде:

- средств текущего контроля: проверочных работ по решению задач, проверки отчетов в лабораторных журналах, дискуссии по теме;
- средств итогового контроля – промежуточной аттестации: зачета на 5 курсе

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гл. ред. Козловский Е.А., Зам.гл. ред.: Лисов В.И., Комаров М.А., Редкол.: Брюховецкий О.С., Гаврилов Д.А., Горохов С.Л., Маутина А.А., Соловьев Н.В., Варламов А.И., Голиков С.И., Гудков С.В., Михайлов Б.К., Ткаченко В.В., Уч. секретарь: Гриднев В.А.	Справочник (пособие) руководителя геологической организации (предприятия). В 2 т. Т.1	М.: Радуга, 2017
Л1.2	Е.Л. Гольдман, З.М. Назарова, А.А. Маутина и др.	Экономика геологоразведочных работ	М.: Руда и металлы, 2000
Л1.3	Э.А. Азроянц, В.Т. Борисович, З.М. Назарова и др.	Экономика, организация и планирование геологоразведочных работ	М.: Недра, 1992
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	ПО "Ведомости-Онлайн"	Автоматизация управления учебным процессом. Предназначена для учета и анализа успеваемости студентов.	
6.3.1.2	Office Professional Plus 2019		
6.3.1.3	Project Professional 2016		
6.3.1.4	Windows 10		
6.3.1.5	Webinar. Версия 3.0	Экосистема сервисов для онлайн-обучения и коммуникаций.	
6.3.1.6	ПО Авторасписание AVTOR M	Автоматизация управления учебным процессом. Составление расписания занятий и сопровождение их в течение всего учебного года.	
6.3.1.7	ПО "Интерне-расширение информационной системы"	Автоматизация управления учебным процессом. Интернет-расширение представляет собой динамический сайт, подключаемый к единой базе данных ИС «Деканат», «Электронные ведомости», «Планы». Данная подсистема обеспечивает:	
6.3.1.8	ПО ""Визуальная студия тестирования"	Автоматизация управления учебным процессом. Позволяет автоматизировать контроль знаний студентов, включая создание набора тестовых заданий, проведение тестирования студентов и анализ результатов.	
6.3.1.9	ПО "Электронные ведомости"	Автоматизация управления учебным процессом. Предназначена для учета и анализа успеваемости студентов.	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")		
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"		
6.3.2.3	База данных научных электронных журналов "eLibrary"		
6.3.2.4	Информационно-аналитический центр "Минерал"		
6.3.2.5	Золотодобыча. Геология, горное дело, металлургия, обогащение, консалтинг		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

5-38a	Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, контроля и промежуточной аттестации	14 моноблоков, 1 преподавательский моноблок, стол преподавательский -1 шт., в аудитории развернута беспроводная сеть WiFi и подключен доступ в интернет	
-------	---	---	--

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

Методические указания по изучению дисциплины «Проектирование и организация геологоразведочных работ» представлены в Приложении 2 и включают в себя:

1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.