



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Старооскольский филиал

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Российский государственный геологоразведочный университет имени
Серго Орджоникидзе»
(СОФ МГРИ)



УТВЕРЖДАЮ

Директор СОФ МГРИ

С. И. Двоглазов

_____ 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО

Е. А. Мищенко

« 21 » _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 ГОРНОЕ ДЕЛО

г. Старый Оскол
2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 21.02.12 Технология и техника разведки месторождения полезных ископаемых (утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 607 от 25.07.2022 г.)

Организация-разработчик:

Старооскольский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»

Разработчик:

Дрегель Людмила Гавриловна, преподаватель СОФ МГРИ

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании преподавателей по образовательной программе

21.02.12 Технология и техника разведки

месторождения полезных ископаемых

Протокол № 8 от « 5 » 04 2023 г.

Руководитель ОПОП:  Т. А. Юшкова

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно-методическим отделом СОФ МГРИ

« 26 » 04 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	30
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	34

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ГОРНОЕ ДЕЛО

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Горное дело» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> - планировать поверхность земли для проходки выработок; - размечать контуры выработок; - производить расчет конструкций крепи; - крепить горные выработки; - рассчитывать заряд взрывчатого вещества; - составлять типовые проекты и паспорта буровзрывных работ; - составлять схемы проветривания горных выработок; - рассчитывать расход воздуха; - контролировать вентиляцию, освещение и водоотлив при проведении горных выработок; - составлять документацию выработок с использованием информационных технологий; 	<ul style="list-style-type: none"> - основы горного дела и виды горных выработок; - технологические процессы проходки в различных горно-геологических условиях; - материалы горной крепи, их конструкции и расчет; - технологии бурения шпуров; - промышленные взрывчатые вещества; - способы и средств взрывания; - правила и способы установки и контроля вентиляции, освещения и водоотлива при проведении горных выработок; - комплекс работ по ликвидации поверхностных и подземных выработок; - правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при проходческих работах; - назначение и правила

	<p>- эксплуатировать грузоподъемные и транспортные машины и механизмы проходить различные виды выработок с помощью шурфопроходческих комплексов, бурильных машин и установок; - проходить выработки буровзрывным способом; - составлять документацию результатов горных выработок</p>	<p>эксплуатации грузоподъемных машин и транспортного оборудования; - правила транспортирования породы в горно-разведочных выработках;</p>
--	---	---

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
---------------	---

1.2.3 Перечень профессиональных компетенции

Код	Профессиональные компетенции
ПК 1.3.	Выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварийных ситуаций
ПК 1.8.	Соблюдать экологические требования и требования техники безопасности
ПК 2.1.	Проводить периодические стандартные и сертификационные испытания технологического оборудования
ПК 2.2.	Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования
ПК 2.3.	Производить диагностику неисправного оборудования
ПК 2.4	Производить работы по ремонту бурового и горного оборудования
ПК 2.5	Составлять эксплуатационную, испытательную и ремонтную документацию с использованием информационных технологий

1.2.3. Перечень личностных результатов:

Код	Личностные результаты
ЛР 1	Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан,

	<p>уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками.</p>
ЛР 3	<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.</p>
ЛР 4	<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».</p>
ЛР 7	<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности</p>

	каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.
ЛР 13	Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.
ЛР 14	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 15	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.
ЛР 16	Открыт к освоению новых компетенций и к изменению условий труда, демонстрирует навыки самообразования и саморазвития.
ЛР 17	Способный быть внимательным, усидчивым и скрупулезным, принимать конструктивные решения, распределять собственные ресурсы и управлять своим временем.
ЛР 18	Активно применяющий полученные профессиональные компетенции в практической деятельности.
ЛР 19	Проявляющий эмоциональную устойчивость и способность её регулировать. Демонстрирующий способность к стрессоустойчивости, умение работать в режиме многозадачности.
ЛР 20	Проявляющий умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, а также способность к самообучению.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	217 (205)
в т.ч. в форме практической подготовки	

теоретическое обучение	65
практические занятия	140
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	12

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся ГОРНОЕ ДЕЛО	Объем, акад. ч в том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.1 Основы технологии проведения геологоразведочных выработок	Раздел 1. Общие сведения о горных работах Содержание учебного материала 1 Понятие о полезных ископаемых и месторождениях 2 Физико-технические свойства горных пород 3 Способы проведения геологоразведочных выработок- канав, траншей и шурфов Практические занятия 1 Типы месторождений 2 Классификация горных пород по крепости 3 Классификация горных пород по абразивности Самостоятельная работа	6/12 6 2 2 2 12 4 4 4 -	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1- ПК 2.5 ОК 01-09 ЛР 13-20
Тема 2.1 Технология проведения подземных горных выработок	Раздел 2. Процессы разрушения горных пород Содержание учебного материала 1 Классификация подземных горных выработок 2 Механические и комбайновые способы проведения горных выработок Практические занятия 1 Проведение выработок гидравлическим способом 2 Проведение выработок комбайнами избирательного действия Самостоятельная работа	4/8 4 2 2 8 4 4 -	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1- ПК 2.5 ОК 01-09 ЛР 13-20
Тема 2.2	Содержание учебного материала	10/24 10	
Технология	1 Сущность проведения горных выработок буровзрывным способом. Бурение шпуров.	2	

проведения подземных горных выработок БВР	2	Буровые (бурильные) машины вращательного действия	2	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01-09 ЛР 13-20	
	3	Буровые (бурильные) машины ударно- поворотного действия	2		
	4	Буровые установки для бурения шпуров	2		
	5	Компрессорное хозяйство	24		
	Практические занятия				4
	1	Расчет сечения трапецевидной выработки	4		
	2	Расчет сечения трапецевидной выработки	4		
	3	Расчет сечения ствола	4		
	4	Расчет количества шпуров	4		
	5	Типы врубов	4		
6	Выбор бурового оборудования	4			
Самостоятельная работа			-		
			64		
Тема 2.3 Основы теории взрыва и взрывчатые вещества				10/ 16	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01-09 ЛР 13-20
	Содержание учебного материала			6	
	1	Понятие о взрыве и ВВ	2		
	2	Характеристики ВВ	2		
	3	Понятие о взрывном горении и детонацией	2		
	Практические занятия			16	
	1	Работоспособность и бризантность ВВ	4		
	2	+Основы теории детонации	4		
	3	+ Кислородный баланс	4		
	4	Взрывные машинки	4		
Самостоятельная работа			-		
			8/20		
Тема 2.4	Содержание учебного материала			8	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1-ПК 2.5 ОК 01-09 ЛР 13-20
	1	Классификация промышленных ВВ	2		
	2	Промышленные ВВ на основе аммиачной селитры	2		
	3	Нитроглицериновые ВВ	2		
Промышленные ВВ	4	Пороха	2		

	Практические занятия	20	
	1 Иницирующие ВВ	4	
	2 Предохранительные ВВ	4	
	3 Устройство складов ВВ	4	
	4 Способы транспортировки ВВ	4	
	5 Способы уничтожения непригодных ВВ	4	
	Самостоятельная работа	-	
		2/20	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1- ПК 2.5 ОК 01-09 ЛР 13-20
Тема 2.5	Содержание учебного материала	2	
Средства и способы взрывания	1/ Средства взрывания	2	
	Практические занятия	20	
	1 Огневое взрывание	4	
	2 Электрическое взрывание	4	
	3 Взрывание ДШ	4	
	4 Неэлектрические способы взрывания	4	
	5 Расчет количества ВВ	4	
	Самостоятельная работа		
		76	
	Раздел3.Проветривание, водоотлив и освещение		ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1- ПК 2.5 ОК 01-09 ЛР 13-20
		8/ 12	
	Содержание учебного материала	8	
	1 Газовый состав рудничного воздуха	2	
	2 Ядовитые примеси рудничного воздуха	2	
	3. Взрывчатые примеси рудничного воздуха	2	
	4. Пыль	2	
	Практические занятия	12	
	1 Контроль и расчет рудничного воздуха	4	
	2 Схемы проветривания тупиковых выработок	4	
	3 Схемы проветривания шахт	4	
	Самостоятельная работа	-	
	Раздел 4. Процессы погрузки и транспортировки породы		ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1- ПК 2.5
		8/12	
Тема 4.1			

Погрузка и транспортирование породы	Содержание учебного материала		8	ОК 01-09 ЛР 13-20
	1	Погрузка породы в горизонтальных выработках	2	
	2	Погрузка породы в вертикальных выработках	2	
	3	Доставка и откатка пород	2	
	4	Подъем породы на поверхность	2	
	Практические занятия		12	
	1	Погрузка породы ПНБ	4	
	2	Погрузка породы ПДМ	4	
	3	Погрузка породы рейферами	4	
	Самостоятельная работа			
Тема 5.1 Крепление горных выработок	Раздел 5. Крепление горных выработок		9/16	ПК1.3, ПК1.8, ПК2.1- ПК 2.5 ОК 01-09 ЛР 13-20
	Содержание учебного материала		9	
	1	Напряженное состояние пород, окружающих горную выработку	2	
	2	Общие сведения о креплении горных выработок	2	
	3	Закладка выработанного пространства	2	
	4	Лесоматериалы и метал. Бетон и железобетон	3	
	Практические занятия		16	
	1	Виды конструкций крепи	4	
	2	Расчет деревянной и металлической крепи	4	
	3	Расчет бетонной крепи	4	
4	Составление графика цикличности	4		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Горного дела», «Горного и бурового оборудования», оснащенные необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.2 примерной рабочей программы по данной специальности 21.02.12 Технология и техника разведки месторождения полезного ископаемого.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Боровков, Ю. А. Основы горного дела: учебник / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-8114-2147-3.

2. Комащенко, В. И. Технология проведения горно-разведочных выработок : учебник для вузов / В. И. Комащенко, Ю. Н. Малышев, Б. И. Федунец. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 668 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12044-8.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Боровков, Ю. А. Основы горного дела : учебник / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-8114-2147-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111398> (дата обращения: 25.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Голик, В. И. Природоохранные технологии разработки рудных месторождений : учеб. пособие / В.И. Голик. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 192 с. — (Высшее образование: Бакалавриат) - www.dx.doi.org/10.12737/638. - ISBN 978-5-16-006749-0. - Текст : электронный. - URL:<https://znanium.com/catalog/product/959892> (дата обращения: 25.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Комащенко, В. И. Технология проведения горно-разведочных выработок : учебник для вузов / В. И. Комащенко, Ю. Н. Малышев, Б. И. Федунец. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 668 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12044-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495373> (дата обращения: 25.02.2022).

4. Короновский, Н. В. Геология для горного дела : учебное пособие / Н.В. Короновский, В.И. Старостин, В.В. Авдонин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 576 с. — (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-011719-

5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1846422> (дата обращения: 25.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

5. Лукьянов, В. Г. Взрывные работы : учебник для вузов / В. Г. Лукьянов, В. И. Комащенко, В. А. Шмурыгин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 402 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03748-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492711> (дата обращения: 25.02.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Егоров П.В. Основы горного дела: учебник для вузов / П.В. Егоров, Е.А. Бобер, Ю.Н. Кузнецов, Е.А. Косьминов, С.Е. Решетов, Н.Н. Красюк. - 2-е изд., стер. - М.: Изд-во МГГУ, 2006. - 408 с.- ISBN 5-7418-0448-9

2. Трубецкой К.Н. Основы горного дела: учебник / К.Н. Трубецкой, Ю.П. Галченко. Под ред. акад. К.Н. Трубецкого. – М.: Академический Проект, 2010. — 231 с. – ISBN 978-5-8291-1123-6

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><u>Знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы горного дела и виды горных выработок; - технологические процессы проходки в различных горно-геологических условиях; - материалы горной крепи, их конструкции и расчет; - технологии бурения шпуров; -промышленные взрывчатые вещества; -способы и средств взрывания; - правила и способы установки и контроля вентиляции, освещения и водоотлива при проведении горных выработок; - комплекс работ по ликвидации поверхностных и подземных выработок; - правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при проходческих работах; - назначение и правила 	<p>полнота знаний (объем знаний в соответствии с программой)</p> <p>осознанность знаний (выделение в материале главного, использование приемов анализа, сравнения, обобщения, изложения знаний своими словами, приведение примеров, доказательств)</p> <p>действенность знаний (готовность пользоваться ими при решении задач, примеров, выполнении упражнений, трудовых заданий, практических работ)</p> <p>прочность знаний (готовность воспроизводить</p>	<p>Самостоятельная работа.</p> <p>Проверочная работа.</p> <p>Контрольная работа.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Дифференцированный зачёт.</p>

<p>эксплуатации грузоподъемных машин и транспортного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила транспортирования породы в горно-разведочных выработках; 	<p>существенные компоненты учебной деятельности)</p> <p>готовность к творческой деятельности (проявление творческого подхода к раскрытию материала, догадливости, сообразительности)</p>	
<p><u>Умения:</u></p> <p>планировать поверхность земли для проходки выработок;</p> <ul style="list-style-type: none"> - размечать контуры выработок; - производить расчет конструкций крепи; - крепить горные выработки; - рассчитывать заряд взрывчатого вещества; - составлять типовые проекты и паспорта буровзрывных работ; - составлять схемы проветривания горных выработок; - рассчитывать расход воздуха; - контролировать вентиляцию, освещение и водоотлив при проведении горных выработок; - составлять документацию выработок с использованием информационных технологий; - эксплуатировать грузоподъемные и транспортные машины и механизмы <p>проходить различные виды выработок с помощью шурфопроходческих комплексов, бурильных машин и установок;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проходить выработки буровзрывным способом; - составлять документацию результатов горных выработок 	<p>прочность знаний, умений и навыков (готовность воспроизводить существенные компоненты учебной деятельности)</p> <p>правильность (умения и навыки устно и письменно излагать учебный материал и делать это без ошибок)</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>