

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель Учебно-методической комиссии
факультета СПО

 — Н. Д. Пельменёва
« 17 » марта 2025 г.

ПМ 04. ВЕДЕНИЕ ГОРНО – БУРОВЫХ РАБОТ
ПП 04.01. Производственная практика

Рабочая программа

Специальность	21.02.13 «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых»
Квалификация	Техник-геолог
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2025

Составитель программы: Ермолаева Е.П., преподаватель

2025 г.

Рабочая программа практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Программу составил:

Ермолаева Елена Павловна, преподаватель

Ермолаева «10» марта 2025 г.

Программа одобрена на заседании цикловой комиссии Поисков и разведки МПИ

Протокол № 26 от «12» марта 2025 г.

Председатель ЦК Пажинцева Л.И.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель декана по учебно-производственной работе

С.Р. Кононенко /С.Р. Кононенко/

«14» 03 2025 г.

Программа одобрена на заседании Учебно-методической комиссии факультета среднего профессионального образования

Протокол № 6 от «14» марта 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ.....	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРАКТИКИ.....	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является составной частью ПМ.04 «Ведение горно – буровых работ» программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 21.02.13 Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

1.2. Цели и задачи практики

Целью практики является формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.04 при освоении вида деятельности «Ведение горно – буровых работ».

Основными задачами практики являются: получение необходимых умений и практического опыта деятельности в рамках профессиональных компетенций профессионального модуля ПМ.04 в реальных производственных условиях.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы производственной практики

Объем практики определяется федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 21.02.13 Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Учебным планом по специальности предусмотрено прохождение производственной практики ПП.04.01 на 3 курсе – 5 семестр, на 3 курсе – 6 семестр.

Общая трудоемкость практики составляет 108 ч. (3 недели), в том числе практическая подготовка – 108 ч.

1.4 Результаты освоения рабочей программы практики:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Выбирать технологию, оборудование, элементы крепления, инструменты для поверхностных и подземных проходческих работ
ПК 4.2.	Принимать меры к предупреждению отказов и аварий
ПК 4.3.	Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив скважин при проведении горных работ
ПК 4.4.	Оформлять документацию и производить расчеты, связанные с горнопроходческими и буровыми работами
ПК 4.5.	Обеспечивать безопасность проведения буровых и горных работ
ПК 4.6.	Выбирать способ разработки месторождений полезных ископаемых
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
У.1	Определять по профильным сечениям элементы залегания полезного ископаемого
У.2	Определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования, направление ведения горных работ на участке
У.3	Составлять перспективные и текущие планы ведения горных работ на участке
У.4	Оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых
У.5	Выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий
У.6	Выбирать технологию, оборудование и схемы работы горного и бурового оборудования
У.7	Организовывать буровые работы
У.8	Определять основные параметры горных выработок
У.9	Ориентироваться в системе подземных горных выработок
У.10	Проводить разведочные выработки ручным и механизированным способами
У.11	Проходить различные виды выработок с помощью шурфопроходческих комплексов, бурильных ручных машин, самоходных буровых установок и проходческих комплексов
У.12	Крепить горные выработки
У.13	Эксплуатировать основное и вспомогательное оборудование буровых и проходческих работ
У.14	Работать с приборами для бурения
У.15	Оформлять документацию и производить расчеты, связанные с буровыми и горнопроходческими работами
У.16	Составлять конструкцию скважин и геолого-технический наряд на бурение скважин
ПО.1	Участие в организации производства: геологоразведочных, вскрышных, буровых и добычных работ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план и содержание практики ПП.04.01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (виды работ, выполняемых в ходе практики)	Объем часов	ПК, ОК
1	2	3	4
3 курс – 5 семестр			
Тема 1. Организационное занятие	Организационные мероприятия. Инструктаж по технике безопасности и охране труда. ТБ при опробовании полезных ископаемых. Получение документации	2	ОК 1 – ОК 9
Тема 2. Изучение работы предприятия	Работа с нормативной и инструктивной документацией. Работа с проектной документацией	2	ПК 4.1, ПК 4.2; ОК 01 – ОК 09.
Тема 3. Работа на рабочих местах	Участие в производственном процессе предприятия. Работа в качестве рабочего (стажера) на предприятии геологоразведочного профиля	26	ПК 4.3 – ПК 4.6; ОК 01 – ОК 09.
Тема 4. Сбор материала	Подготовка и сбор материалов по практике. Основные источники – отчеты и проекты организации, инструктивные материалы и т.п.	2	ПК 4.3 – ПК 4.6; ОК 01 – ОК 09.
Дифференцированный зачет	Написание и защита глав отчета	4	ПК 4.3 – ПК 4.6; ОК 01 – ОК 09.
Всего за семестр:		36	
3 курс – 6 семестр			
Тема 1. Организационное занятие	Организационные мероприятия. Инструктаж по технике безопасности и охране труда. ТБ при опробовании полезных ископаемых. Получение документации	2	ОК 1 – ОК 9
Тема 2. Изучение работы предприятия	Работа с нормативной и инструктивной документацией. Работа с проектной документацией	2	ПК 4.1, ПК 4.2; ОК 01 – ОК 09.
Тема 3. Работа на рабочих местах	Участие в производственном процессе предприятия. Работа в качестве рабочего (стажера) на предприятии геологоразведочного профиля	60	ПК 4.3 – ПК 4.6; ОК 01 – ОК 09.
Тема 4. Сбор материала	Подготовка и сбор материалов по практике. Основные источники – отчеты и проекты организации, инструктивные материалы и т.п.	2	ПК 4.3 – ПК 4.6; ОК 01 – ОК 09.
Дифференцированный зачет	Написание и защита глав отчета	6	ПК 4.3 – ПК 4.6; ОК 01 – ОК 09.
Всего за семестр:		72	
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение практики на профильных предприятиях, организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими предприятиями, организациями, обладающими соответствующим материально-техническим оснащением, кадровым и научно – техническим потенциалом, необходимым для получения практического опыта по виду деятельности «Ведение горно – буровых работ».

Базовые предприятия:

АО «УРАНГЕО» - г. Иркутск;

ООО «Геоконтроль-Восток» - г. Иркутск;

ООО «Бурятское Геологоразведочное Предприятие» - г. Улан-Удэ;

АО «Сосновгео» - г. Иркутск;

ООО «Сибирская Геологическая Компания»- г. Иркутск,

АО «Иркутскгеофизика» - г. Иркутск..

Производственная практика также может проводиться в структурных подразделениях университета.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень основной и дополнительной литературы, электронных ресурсов:

Основная литература:

1. Боровков, Юрий Александрович. Основы горного дела : учебник / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. - 4-е издание, стереотипное. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2022. - 468 с. : рис., табл. - URL: <https://reader.lanbook.com/book/205967>. - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 463 - 464. - ISBN 978-5-8114-2147-3 : 0.00

2. Лукьянов, В. Г. Горные машины и проведение горно-разведочных выработок : учебник для среднего профессионального образования / В. Г. Лукьянов, В. Г. Крец. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03475-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/gornye-mashiny-i-provedenie-gorno-razvedochnyh-vyработок-561872#page/1>

3. Комащенко, В. И. Основы горного дела: проведение горно-разведочных выработок : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Комащенко, Ю. Н. Малышев, Б. И. Федунец. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 668 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13038-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/osnovy-gornogo-dela-provedenie-gorno-razvedochnyh-vyработок-565980#page/1>

Дополнительная литература:

1. Правила безопасности при геологоразведочных работах. –СПб.: ФГУНПП «Геологоразведка», 2005.

2. Правила безопасности при производстве, хранении и применении взрывчатых материалов промышленного назначения: приказ Ростехнадзора от 03.12.2020 г. № 494 : федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности / Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору. - Екатеринбург : УралЮрИздат, 2021. - 255 с. - (Безопасность труда России). - ISBN 978-5-9682-3028-7 : 700.00 р.

3. Буровзрывные работы : учебно-методическое пособие для СПО / А. А. Бер, В. А. Шмурыгин, Л. М. Бер, К. М. Минаев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 131 с. — ISBN 978-5-4488-0916-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой

образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/webreader/web/viewer.php?publicationId=books/99924>

4. Медведская, Татьяна Михайловна. Основы горного дела : практикум/ Т. М. Медведская, В. С. Писарев. - Новосибирск : СГУГиТ, 2022. - 91 с. - (Министерство науки и высшего образования Российской Федерации = Сибирский государственный университет геосистем и технологий (СГУГиТ)). - URL: <https://reader.lanbook.com/book/317504#1>. - Библиогр.: с. 87-89. - ISBN 978-5-907513-23-5 : 0.00

5. Кологривко, А. А. Маркшейдерское дело. Подземные горные работы : учебное пособие / А.А. Кологривко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 412 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-004758-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/read?id=429207>

Официальные, справочно-библиографические и периодические издания

1. Шульгина, О. В. Картография с основами топографии : словарь-справочник : учебное пособие / О. В. Шульгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 229 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1842521. - ISBN 978-5-16-017312-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/read?id=425113>

2. Потапов, Александр Дмитриевич. Инженерно-геологический словарь / А. Д. Потапов, И. Л. Ревелис, С. Н. Чернышев. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 336 с. - (Библиотека словарей Инфра-М). - URL: <https://znanium.ru/read?id=425050>. - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 332-335. - ISBN 978-5-16-102709-7 : 00.00

3. Митрошин, Александр Владимирович. Технология поисково-разведочных работ : словарь / А. В. Митрошин ; Иркут. нац. исслед. техн. ун-т. - Иркутск : ИРНТУ, 2020. - 47 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 47. — 29 экз.

4. Инструкция по организации и производству геологосъёмочных работ и составлению Государственной геологической карты СССР масштаба 1 : 50 000 (1: 25 000)/ сост. А. И. Бурдэ, В. Д. Вознесенский, Л. Х. Казмирова и др. - Ленинград: ВСЕГЕИ, 1986.- 243с.+ Прил. 3 экз.

5. Методическое руководство по разведке россыпей золота и олова.- Магадан: Кн. изд-во,1982. 2 экз

6. Методическое руководство по составлению карт золотоносности масштаба 1: 100 000 и карт россыпей масштаба 1: 25 000 с элементами прогноза для территорий золотоносных районов Северо – Востока СССР.- Магадан,1969. 1 экз.

7. Инструкция по геохимическим методам поисков рудных месторождений.- М.: Недра, 1983. 3 экз.

8. Правила безопасности при геологоразведочных работах. –СПб.: ФГУНПП «Геологоразведка», 2005. 62 экз.

9. Правила безопасности при производстве, хранении и применении взрывчатых материалов промышленного назначения: приказ Ростехнадзора от 03.12.2020 г. № 494 : федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности / Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору. - Екатеринбург : УралЮрИздат, 2021. - 255 с. - (Безопасность труда России). - ISBN 978-5-9682-3028-7 : 700.00 р. 3 экз.

Российские журналы

1. Минеральные ресурсы России. Экономика и управление: научно – технический журнал/ учредители: М-во природ. ресурсов и экологии РФ, АО «Росгеология», Рос. геол. о-во. - Москва: РГ-Информ [и др.], 1991 - . (ЭБС eLibrary, фонд ГРТ), 2021-2025 гг.

2. Разведка и охрана недр: научно-технический журнал/учредители: М-во природ. ресурсов и экологии РФ, Рос. геол. о-во. – Москва: [б.и.], 1931- . (ЭБС eLibrary, фонд ГРТ), 2021-2025 гг.

3. Науки о Земле и недропользование: научный журнал/ Ирк. нац. исслед. техн. ун-т. - Иркутск: ИРНИТУ, 1973 – . (Электронная библиотека ИРНИТУ), 2021-2024 гг.
4. Горный журнал: научно-технический и производственный журнал/ учредители АК «АЛРОСА» [и др.]. – Москва: Руда и металлы, 1825 - . Выходит ежемесячно. (ЦНИ), 2021-2025 гг.
5. Геология и геофизика: научный журнал/ Рос. акад. наук, Сиб.отд-ние. – Новосибирск: Гео, 1960- . (ЦНИ), 2021-2025 гг.
6. Известия высших учебных заведений. Геология и разведка: научный журнал/ учредитель: Рос. гос. геологоразведоч. ун-т им. Серго Орджоникидзе.- Москва: Рос. гос. геологоразведоч. ун-т им. Серго Орджоникидзе, 1957-. Выходит 6 раз в год. (ЭБС eLibrary), 2021-2023.

Электронные библиотечные системы и базы данных:

Российские ресурсы:

1. Электронная библиотека ИРНИТУ: <http://elib.istu.edu/>
2. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Znaniium»: <http://znaniium.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «PROFобразование»: <http://profspo.ru/>
5. Электронно-библиотечная система IPRSMART: <http://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная библиотека Гребенников: <http://grebennikon.ru/>
7. Электронная библиотека «Горное образование»: <http://library.gorobr.ru/>
8. Электронная библиотека ИНЦ СО РАН : <http://csl.isc.irk.ru/>
9. Сетевая электронная библиотека (СЭБ) : <http://e.lanbook.com/>
10. Система интерактивных учебников «Book On Lime» : <https://bookonline.ru/>
11. Электронно-библиотечная система "Издательство Лань" : <http://e.lanbook.com/>
12. Электронно-библиотечная система IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
13. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU:
https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp
14. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (НЭБ):
<https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Локальные базы данных

(доступ только из читальных залов библиотеки)

15. Удаленный электронный читальный зал Президентской библиотеки им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
16. Национальная электронная библиотека, НЭБ : <https://нэб.рф/>
17. Виртуальный читальный зал Российской государственной библиотеки (РГБ) :
<https://www.rsl.ru/>
18. Электронная система нормативно-технической документации «Техэксперт»
19. Справочная правовая система "Консультант Плюс"

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (освоенные ОК и ПК, приобретённый практический опыт, умения)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 4.1. Выбирать технологию, оборудование, элементы крепления, инструменты для поверхностных и подземных проходческих работ	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
ПК 4.2. Принимать меры к предупреждению отказов и аварий	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
ПК 4.3. Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив скважин при проведении горных работ	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
ПК 4.4. Оформлять документацию и производить расчеты, связанные с горнопроходческими и буровыми работами	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
ПК 4.5. Обеспечивать безопасность проведения буровых и горных работ	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
ПК 4.6. Выбирать способ разработки месторождений полезных ископаемых	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
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	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
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	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей	проверка отчета, аттестационного

среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	листа, характеристики; диф. зачет по практике.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
У.1 Определять по профильным сечениям элементы залегания полезного ископаемого	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
У.2 Определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования, направление ведения горных работ на участке	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
У.3 Составлять перспективные и текущие планы ведения горных работ на участке	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
У.4 Оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
У.5 Выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
У.6 Выбирать технологию, оборудование и схемы работы горного и бурового оборудования	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
У.7 Организовывать буровые работы	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
У.8 Определять основные параметры горных выработок	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
У.9 Ориентироваться в системе подземных горных выработок	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
У.10 Проводить разведочные выработки ручным и механизированным способами	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
У.11 Проходить различные виды выработок с помощью шурфопроходческих комплексов, бурильных ручных машин, самоходных буровых установок и проходческих комплексов	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
У.12 Крепить горные выработки	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
У.13 Эксплуатировать основное и вспомогательное оборудование буровых и проходческих работ	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.

У.14 Работать с приборами для бурения	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
У.15 Оформлять документацию и производить расчеты, связанные с буровыми и горнопроходческими работами	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
У.16 Составлять конструкцию скважин и геолого-технический наряд на бурение скважин	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.
ПО.1 Участие в организации производства: геологоразведочных, вскрышных, буровых и добычных работ	проверка отчета, аттестационного листа, характеристики; диф. зачет по практике.

**5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ
ПРОГРАММУ ПРАКТИКИ**

№ п/п	№ пункта рабочей программы	Дата внесения изменений и дополнений	До внесения изменений и дополнений	После изменений и дополнений	Дата и № протокола рассмотрения цикловой комиссией	Дата и № протокола рассмотрения Учебно-методической комиссией факультета СПО