


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»  
Филиал в г. Прокопьевске

УТВЕРЖДАЮ

Председатель УМК

 Е.С. Голикова

« 27 » 08 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**производственной практики**  
**ПП.04.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ ПО**  
**ПРОФЕССИИ 18559 СЛЕСАРЬ-РЕМОНТНИК**

Уровень ППССЗ	базовый
Код и наименование специальности	21.02.15 «Открытые горные работы»
Квалификация	Горный техник-технолог
Срок освоения ППССЗ	3 года 10 месяцев
Ф.И.О. составителя рабочей программы	Махалесова О.Е.

Прокопьевск 2021

Рабочая программа производственной практики по выполнению работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник»» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 21.02.15 «Открытые горные работы», утвержденным от 12.05.2014г. №496

Разработчик рабочей программы: О.Е. Махалесова - преподаватель

Рассмотрено на заседании кафедры «Технологии и комплексной механизации горных работ», протокол от «17» 08 № 1.

Заведующий кафедрой Шахманов В.Н.

Начальник отдела СПО Шахманова Н.А.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы междисциплинарного курса	4
2. Структура и содержание программы междисциплинарного курса	6
3. Условия реализации программы междисциплинарного курса	13
4. Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса	14
5. Организация самостоятельной работы обучающихся	17
6. Иные сведения и (или) материалы	22

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.15 Открытые горные работы, утверждённым от 12.05.2014г. №496.

Производственная практика по профессиональному модулю ПМ 04 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник предусматривает закрепление и углубление знаний полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, приобретение ими необходимых умений практической работы по избранной специальности, овладение навыками профессиональной деятельности, приобретение практического опыта.

Целью производственной практики является: формирование у обучающегося общих и дополнительных профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

При прохождении практики обучающийся должен освоить соответствующие компетенции:

Рабочая программа производственной практик разрабатывалась в соответствии с:

1. ФГОС;
2. Рабочим учебным планом образовательного учреждения по специальности;
3. Рабочей программой профессионального модуля;

При прохождении практики обучающийся(аяся) должен(а) освоить соответствующие компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ДПК.1	Осуществлять поиск работы, оформлять документы, сопровождающие процесс трудоустройства, планировать профессиональную карьеру
ДПК.3	Выполнять работы по техническому обслуживанию при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.
ДПК.4	Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей оборудования и комплексов с заменой отдельных частей и деталей.
ДПК.5	Проводить профилактические осмотры оборудования.
ДПК.6	Выявлять причины несложных неисправностей оборудования и устранять их
ДПК.7	Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные машины и оборудование.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ДПК.1	Осуществлять поиск работы, оформлять документы, сопровождающие процесс трудоустройства, планировать профессиональную карьеру
ДПК.3	Выполнять работы по техническому обслуживанию при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.
ДПК.4	Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей оборудования и комплексов с заменой отдельных частей и деталей.
ДПК.5	Проводить профилактические осмотры оборудования.
ДПК.6	Выявлять причины несложных неисправностей оборудования и устранять их
ДПК.7	Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные машины и оборудование.

Результатом прохождения практики по профессиональному модулю является: освоение **практического опыта:**

ПО1 определения направления горных работ по ситуационному плану;

ПО2 определения фактического объема вскрышных, добычных и взрывных работ, определения текущего коэффициента вскрыши;

ПО3 оформления технологических карт ведения горных работ, проекта массового взрыва на участке;

ПО4 оформления технической документации с помощью аппаратно-программных средств;

ПО5 определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации (разреза, карьера, рудника);

ПО6 определения параметров ведения работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого;

ПО7 участия в организации производства: вскрышных, буровых и добычных работ; работ на породном отвале и складе полезного ископаемого; работ по осушению горной выработки;

ПО8 контроля ведения горных работ в соответствии с технической документацией;

ПО9 выявления нарушений в технологии ведения горных работ;

ПО10 соблюдения правил эксплуатации горно-транспортного оборудования;

ПО11 регулировки, смазки и технического осмотра оборудования, машин, механизмов;

ПО12 оценки маршрутов и схем транспортирования горной массы на участке;

ПО13 определения параметров проекта массового взрыва на данном участке;

ПО14 участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ;

ПО15 определения оптимального расположения горно-транспортного оборудования в забое;

ПО16 участия в организации процесса подготовки забоя к отработке;

ПО17 контроля состояния технологических дорог.

#### **умения:**

У1 определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования; направление ведения горных работ на участке; расположение транспортных коммуникаций и линий электроснабжения;

У2 определять по профильным сечениям элементы залегания полезного ископаемого, порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы;

- У3 обосновывать выбор комплекса оборудования для проветривания и осушения горных выработок;
- У4 рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке, определять коэффициент вскрыши;
- У5 рассчитывать производительность горных машин и оборудования;
- У6 составлять перспективные и текущие планы ведения горных работ на участке;
- У7 оформлять технологические карты по видам горных работ в соответствии с требованиями нормативных документов;
- У8 оформлять проект массового взрыва в соответствии с требованиями нормативных документов;
- У9 производить оформление технической документации на ведение горных и взрывных работ с помощью аппаратно-программных средств;
- У10 определять плановые и фактические объемы горных работ на местности, объемы потерь полезного ископаемого в процессе добычи;
- У11 оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых;
- У12 рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов системы разработки;
- У13 рассчитывать параметры забоя: вскрышного, добычного, отвального;
- У14 рассчитывать параметры буровых работ;
- У15 выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий;
- У16 определять особо опасные ситуации при производстве горных и взрывных работ;
- У17 обосновывать выбор комплекса горно-транспортного оборудования;
- У18 организовывать и контролировать работу горно-транспортного оборудования;
- У19 обосновывать выбор комплекса оборудования для электроснабжения горных машин;
- У20 оценивать свойства и состояние взрываемых пород;
- У21 рассчитывать параметры взрывных работ;
- У22 проектировать массовый взрыв;
- У23 определять запретную и опасную зону на плане горных работ;
- У24 вести взрывные работы в соответствии с требованиями правил безопасности;
- У25 оценивать качество подготовки забоя взрывным способом;
- У26 обосновывать выбор оборудования для механизации взрывных работ;
- У27 определять нормы выработки на горно-транспортный комплекс (экскаваторную бригаду и транспортные средства);
- У28 определять факторы, влияющие на производительность горнотранспортного комплекса.

**Количество часов на освоение программы производственной практики:**

всего – 108 часов, в том числе:

производственной практики – 108 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план производственной практики профессионального модуля

Таблица 2.

№ п/п	Виды работ	Количество часов
1	Ознакомление с технологическим комплексом предприятия	8
2	Права и обязанности инженерно-технических работников среднего звена	4
3	Знакомство с технологией ведения производственных работ на участке, вспомогательных операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования	4
4	Анализ ремонтной службы участка	4
5	Составление производственных инструкций по эксплуатации и оборудования	4
6	Ознакомление с технико-экономическими показателями деятельности персонала производственного подразделения	4
7	Участие в проведении нарядов на горном участке	4
8	Участие в контроле за соблюдением требований правил безопасности при проведении вскрышных и добычных работ	4
9	Участие в оставлении паспортов вскрышных и добычных работ.	4
10	Участие в составлении паспортов буровзрывных и отвальных работ.	4
11	Контроль за соблюдением должностной и производственной инструкции по охране труда на рабочих местах.	4
12	Участие в разработке комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих местах.	4
13	Выявление нарушений при эксплуатации транспортного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников.	4
14	Выявление нарушений при ведении горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников.	4
15	Контроль за состоянием средств пожаротушения согласно табелю противопожарного инвентаря.	4
16	Контроль за сроками проверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок до 1000W свыше 1000 W.	4
17	Участие в учениях военизированной горноспасательной части (ВГСЧ) по ликвидации пожаров или аварий согласно плану ликвидации аварий.	8
18	Участие в контроле за технологическим процессом при работе горного оборудования в опасных	8

	зонах.	
19	Участие в контроле за соблюдением требований правил безопасности при ведении взрывных и транспортных работ.	8
20	Контроль за использованием персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты. Контроль выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварии.	8
21	Участие в проверке объекта горных работ на соответствие требованиям промышленной безопасности и охраны труда.	8
	<b>Всего</b>	<b>108</b>
	Итоговая аттестация по производственной практике – дифференцированный зачёт Форма контроля и оценки – защита отчёта по практике	



## 2.2. Структура практики, содержание и трудоемкость

Таблица 3.

№ п/п	Индекс модуля, МДК	Виды работ	Содержание работ	Кол-во часов	Коды компетенций		ПО/ У	Формы и методы контроля	ФИО руководителя практики
					ОК	ДПК			
1	МДК.04.01	Ознакомление с технологическим комплексом предприятия	Изучение инструкции. Изучение ПЛА	8	1-9	1, 3-7	ПО1-5 У 1- 6	Защита отчёта по практике	
			<b>Итого:</b>	8					
2	МДК.04.01	Права и обязанности инженерно-технических работников среднего звена	Правила внутреннего распорядка, режима работы. Правила пожарной безопасности.	4	1-9	1, 3-7	ПО1-5 У 1- 6	Защита отчёта по практике	
			<b>Итого:</b>	4					
3	МДК.04.01	Знакомство с технологией ведения производственных работ на участке, вспомогательных операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования	Изучение технологических процессов на разрезе.	4	1-9	1, 3-7	ПО1-5 У 1- 6	Защита отчёта по практике	
			<b>Итого:</b>	4					
4	МДК.04.01	Анализ ремонтной службы участка	Правила внутреннего распорядка, режима работы. Правила пожарной безопасности.	4	1-9	1, 3-7	ПО1-5 У 1- 6	Защита отчёта по практике	
			<b>Итого:</b>	4					
5	МДК.04.01	Составление производственных инструкций по эксплуатации и оборудования	Изучение технологических процессов на разрезе.	4	1-9	1, 3-7	ПО1-5 У 1- 6	Защита отчёта по практике	
			<b>Итого:</b>	4					
6	МДК.04.01	Ознакомление с технико-экономическими показателями деятельности персонала производственного	Изучение экономической деятельности предприятия	4	1-9	1.1-1.4, 2.41, 3-7	ПО1-5 У 1- 6	Защита отчёта по практике	
			<b>Итого:</b>	4					

		подразделения							
7	МДК.04.01	Участие в проведении нарядов на горном участке	Изучение технологических процессов на разрезе. Правила внутреннего распорядка, режима работы.	4	1-9	1, 3-7	ПО1-5 У 1- 6	Защита отчёта по практике	
			<b>Итого:</b>	4					
8	МДК.04.01	Участие в контроле за соблюдением требований правил безопасности при проведении вскрышных и добычных работ	Изучение схем вскрытия месторождения. Изучение системы разработки месторождения.	4	1-9	1, 3-7	ПО1-5 У 1- 6	Защита отчёта по практике	
			<b>Итого:</b>	4					
9	МДК.04.01	Участие в оставлении паспортов вскрышных и добычных работ.	Изучение схем вскрытия месторождения. Изучение системы разработки месторождения.	4	1-9	1, 3-7	ПО1-5 У 1- 6	Защита отчёта по практике	
			<b>Итого:</b>	4					
10	МДК.04.01	Участие в составлении паспортов буровзрывных и отвальных работ.	Расчет паспортов БВР. Доставка, учет и хранение ВМ. Изучение схем вскрытия угольных месторождения. Рассмотрение схемы бурения скважин.	4	1-9	1, 3-7	ПО1-5 У 1- 6	Защита отчёта по практике	
			<b>Итого:</b>	4					
11	МДК.04.01	Контроль за соблюдением должностной и производственной инструкции по охране труда на рабочих местах.	Изучение инструкции. Изучение ПЛА.	4	1-9	1, 3-7	ПО1-5 У 1- 6	Защита отчёта по практике	
			<b>Итого:</b>	4					
12	МДК.04.01	Участие в разработке комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих местах.	Изучение инструкции. Изучение ПЛА.	4	1-9	1, 3-7	ПО1-5 У 1- 6	Защита отчёта по практике	
			<b>Итого:</b>	4					

13	МДК.04.01	Выявление нарушений при эксплуатации транспортного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников.	Изучение автомобильного транспорта. Изучение вспомогательного транспорта. Изучение конвейерного транспорта.	4	1-9	1, 3-7	ПО1-5 У 1- 6	Защита отчёта по практике	
			<b>Итого:</b>	4					
14	МДК.04.01	Выявление нарушений при ведении горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников.	Изучение технологических процессов на разрезе.	4	1-9	1, 3-7	ПО1-5 У 1- 6	Защита отчёта по практике	
			<b>Итого:</b>	4					
15	МДК.04.01	Контроль за состоянием средств пожаротушения согласно табелю противопожарного инвентаря.	Изучение устройства огнетушителей и правил использования. Оказание помощи при пожаре.	4	1-9	1, 3-7	ПО1-5 У 1- 6	Защита отчёта по практике	
			<b>Итого:</b>	4					
16	МДК.04.01	Контроль за сроками проверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок до 1000W свыше 1000 W.	Изучение инструкции. Изучение ПЛА.	4	1-9	1, 3-7	ПО1-5 У 1- 6	Защита отчёта по практике	Тетьяк М.Д.
			<b>Итого:</b>	4					
17	МДК.04.01	Участие в учениях военизированной горноспасательной части (ВГСЧ) по ликвидации пожаров или аварий согласно плану ликвидации аварий.	Изучение инструкции. Изучение ПЛА.	8	1-9	1, 3-7	ПО1-5 У 1- 6	Защита отчёта по практике	
			<b>Итого:</b>	8					
18	МДК.04.01	Участие в контроле за технологическим процессом при работе горного оборудования в опасных зонах.	Изучение инструкции. Изучение ПЛА.	8	1-9	1, 3-7	ПО1-5 У 1- 6	Защита отчёта по практике	
			<b>Итого:</b>	8					

19	МДК.04.01	Участие в контроле за соблюдением требований правил безопасности при ведении взрывных и транспортных работ.	Изучение устройства огнетушителей и правил использования. Оказание помощи при пожаре.	8	1-9	1, 3-7	ПО1-5 У 1- 6	Защита отчёта по практике	
			<b>Итого:</b>	8					
20	МДК.04.01	Контроль за использованием персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты. Контроль выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварии.	Изучение инструкции. Изучение ПЛА.	8	1-9	1, 3-7	ПО1-5 У 1- 6	Защита отчёта по практике	
			<b>Итого:</b>	8					
21	МДК.04.01	Участие в проверке объекта горных работ на соответствие требованиям промышленной безопасности и охраны труда.	Изучение инструкции. Изучение ПЛА.	8	1-9	1, 3-7	ПО1-5 У 1- 6	Защита отчёта по практике	
			<b>Итого:</b>	8					
			<b>Всего:</b>	<b>108</b>					

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

В качестве базы для производственной практики используются горные предприятия, оснащенные современной техникой, применяющие новейшие технологии, имеющие наиболее передовую и совершенную организацию труда, располагающие высококвалифицированным персоналом и реальными возможностями организации обучения студентов

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

1. Боровков, Ю.А. Основы горного дела [Электронный ресурс] : учеб. / Ю.А. Боровков, В.П. Дробаденко, Д.Н. Ребриков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 468 с. — Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/90865#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/90865#book_name);

2. Основы горного дела [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.С. Брюховецкий [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 352 с. — Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/92626#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/92626#book_name);

3. Лущикова А. П. Угольная отрасль на рубеже веков (Россия-Кузбасс-Прокопьевск, 1990-2014 гг.)/ А. П. Лущикова. - Прокопьевск, 2017. - 114 с.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт технической литературы - [www.colibri.ru](http://www.colibri.ru).

2. Диафильмы профессиональной тематики - [www.diafilmov.ru](http://www.diafilmov.ru).

#### **3.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю модуля.

Организация практики на всех этапах должна обеспечивать:

- выполнение государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников в соответствии с характером специальности и присваиваемой квалификацией;
- непрерывность, комплексность, последовательность овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с программой практики, предусматривающей логическую взаимосвязь и сочетание теоретического и практического обучения, преемственность всех этапов практики.

Рекомендуемые документы для проведения практики:

1. Рабочая программа производственной практики, разрабатываемая образовательным учреждением и утверждаемая его заместителем директора по производственному обучению и трудоустройству.

2. Журнал руководителя практики.

3. Приказ образовательного учреждения о назначении руководителей практики.

4. Графики консультаций для руководителей практики.

5. Отчеты студентов о прохождении практики.

6. Зачетные ведомости для аттестации студентов по итогам практики.

7. Аттестационный лист по практике (заполняется на предприятии).

8. Дневник практики (заполняется на предприятии).

9. Характеристика обучающегося о прохождении практики (выдается на предприятии)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляются наставником на предприятии и преподавателем в процессе проверки выполнения самостоятельной работы студентов, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоение умения, усвоенные знания, полученный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Освоение практического опыта:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– определения направления горных работ по ситуационному плану;</li><li>– определения фактического объема вскрышных, добычных и взрывных работ, определения текущего коэффициента вскрыши;</li><li>– оформления технологических карт ведения горных работ, проекта массового взрыва на участке;</li><li>– оформления технической документации с помощью аппаратно-программных средств;</li><li>– определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации (разреза, карьера, рудника);</li><li>– определения параметров ведения работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого;</li><li>– участия в организации производства: вскрышных, буровых и добычных работ; работ на породном отвале и складе полезного ископаемого; работ по осушению горной выработки;</li><li>– контроля ведения горных работ в соответствии с технической документацией;</li><li>– выявления нарушений в технологии ведения горных работ;</li><li>– соблюдения правил эксплуатации горно-транспортного оборудования;</li><li>– регулировки, смазки и технического осмотра оборудования, машин, механизмов;</li><li>– оценки маршрутов и схем транспортирования горной массы на участке;</li><li>– определения параметров проекта массового взрыва на данном участке;</li><li>– участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ;</li><li>– определения оптимального расположения</li></ul>	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения отчета по практике

<p>горно-транспортного оборудования в забое;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участия в организации процесса подготовки забоя к отработке;</li> <li>– контроля состояния технологических дорог.</li> </ul>	
<p><b>Умений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования; направление ведения горных работ на участке; расположение транспортных коммуникаций и линий электроснабжения;</li> <li>– определять по профильным сечениям элементы залегания полезного ископаемого, порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы;</li> <li>– обосновывать выбор комплекса оборудования для проветривания и осушения горных выработок;</li> <li>– рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке, определять коэффициент вскрыши;</li> <li>– рассчитывать производительность горных машин и оборудования;</li> <li>– составлять перспективные и текущие планы ведения горных работ на участке;</li> <li>– оформлять технологические карты по видам горных работ в соответствии с требованиями нормативных документов;</li> <li>– оформлять проект массового взрыва в соответствии с требованиями нормативных документов;</li> <li>– производить оформление технической документации на ведение горных и взрывных работ с помощью аппаратно-программных средств;</li> <li>– определять плановые и фактические объемы горных работ на местности, объемы потерь полезного ископаемого в процессе добычи;</li> <li>– оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых;</li> <li>– рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов системы разработки;</li> <li>– рассчитывать параметры забоя: вскрышного, добычного, отвального;</li> <li>– рассчитывать параметры буровых работ;</li> <li>– выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий;</li> </ul>	<p>Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения отчета по практике</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять особо опасные ситуации при производстве горных и взрывных работ;</li> <li>– обосновывать выбор комплекса горно-транспортного оборудования;</li> <li>– организовывать и контролировать работу горно-транспортного оборудования;</li> <li>– обосновывать выбор комплекса оборудования для электроснабжения горных машин;</li> <li>– оценивать свойства и состояние взрывае­мых пород;</li> <li>– рассчитывать параметры взрывных работ;</li> <li>– проектировать массовый взрыв;</li> <li>– определять запретную и опасную зону на плане горных работ;</li> <li>– вести взрывные работы в соответствии с требованиями правил безопасности;</li> <li>– оценивать качество подготовки забоя взрывным способом;</li> <li>– обосновывать выбор оборудования для механизации взрывных работ;</li> <li>– определять нормы выработки на горно-транспортный комплекс (экскаваторную бригаду и транспортные средства);</li> <li>– определять факторы, влияющие на производительность горнотранспортного комплекса.</li> </ul>	
--	--



## 5. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1 Результаты освоения производственной практики, подлежащие проверке

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующих компетенций
Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ДПК.1 ДПК.3 ДПК.4 ДПК.5 ДПК.6 ДПК.7	определение направления горных работ по ситуационному плану; определение фактического объема вскрышных, добычных и взрывных работ, определения текущего коэффициента вскрыши; оформление технологических карт ведения горных работ, проекта массового взрыва на участке; оформление технической документации с помощью аппаратно-программных средств; определение параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации (разреза, карьера, рудника); определение параметров ведения работ по отвалообразованию пустых пород и складированию полезного ископаемого; участия в организации производства: вскрышных, буровых и добычных работ; работ на породном отвале и складе полезного ископаемого; работ по осушению горной выработки; контроля ведения горных работ в соответствии с технической документацией; выявление нарушений в технологии ведения горных работ; соблюдение правил эксплуатации горно-транспортного оборудования; регулировки, смазки и технического осмотра оборудования, машин, механизмов; оценка маршрутов и схем транспортирования горной массы на участке; определение параметров проекта	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий на практике

		<p>массового взрыва на данном участке;</p> <p>участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ;</p> <p>определения оптимального расположения горно-транспортного оборудования в забое;</p> <p>участие в организации процесса подготовки забоя к отработке;</p> <p>контроля состояния технологических дорог;</p> <p>пределять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования; направление ведения горных работ на участке; расположение транспортных коммуникаций и линий электроснабжения;</p> <p>определять по профильным сечениям элементы залегания полезного ископаемого, порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы;</p> <p>обосновывать выбор комплекса оборудования для проветривания и осушения горных выработок;</p> <p>рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке, определять коэффициент вскрыши;</p> <p>рассчитывать производительность горных машин и оборудования;</p> <p>составлять перспективные и текущие планы ведения горных работ на участке;</p> <p>оформлять технологические карты по видам горных работ в соответствии с требованиями нормативных документов;</p> <p>оформлять проект массового взрыва в соответствии с требованиями нормативных документов;</p> <p>производить оформление технической документации на ведение горных и взрывных работ с помощью аппаратно-программных средств;</p> <p>определять плановые и фактические объемы горных работ на местности, объемы потерь полезного ископаемого в процессе добычи;</p> <p>оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых;</p> <p>рассчитывать параметры схем вскрытия</p>	
--	--	--	--

		<p>и элементов системы разработки;          рассчитывать параметры забоя:          вскрышного, добычного, отвального;          рассчитывать параметры буровых работ;          выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий;          определять особо опасные ситуации при производстве горных и взрывных работ;          обосновывать выбор комплекса горно-транспортного оборудования;          организовывать и контролировать работу горно-транспортного оборудования;          обосновывать выбор комплекса оборудования для электроснабжения горных машин;          оценивать свойства и состояние взрывааемых пород;          рассчитывать параметры взрывных работ;          проектировать массовый взрыв;          определять запретную и опасную зону на плане горных работ;          вести взрывные работы в соответствии с требованиями правил безопасности;          оценивать качество подготовки забоя взрывным способом;          обосновывать выбор оборудования для механизации взрывных работ;          определять нормы выработки на горно-транспортный комплекс (экскаваторную бригаду и транспортные средства);          определять факторы, влияющие на производительность горнотранспортного комплекса.</p>	
--	--	--	--

## 5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы

### 5.2.1 Формы отчетности по практике

Средством текущего контроля является собранный материал. Критерием оценки собранного материала является соответствие или несоответствие требованиям рабочей программы. Текущий контроль по данному этапу проводит руководитель практики от кафедры. Средством текущего контроля является проверка представленного материала. Критерием оценки является соответствие или несоответствие требованиям рабочей программы, то есть следующим требованиям. Материал в виде письменного отчёта выполняется на стандартных сброшюрованных листах бумаги формата А4 (Times New Roman, 14 пт, 1,5 интервал, все поля по 20 мм), первый лист – титульный.

Материал в виде отчёта имеет аналогичную структуру и выполняется в программе LibreOffice. Представляется в текстовом виде и состоит из содержания и следующих разделов:

Введение (Здесь нужно описать назначение производственной практики в учебном процессе, цели практики, что-то можно взять из Задания на производственную практику)

1. Общие сведения о предприятии
  - 1.1 Местоположение и экономические сведения
  - 1.2 Климат района
  - 1.3 Стратиграфия
  - 1.4 Тектоника
  - 1.5 Гидрогеологические условия
  - 1.6 Физико-механические свойства пород и углей
  - 1.7 Лицензионные границы
  - 1.8 Режим работы разреза
2. Система разработки месторождения
3. Процессы горного производства
  - 3.1 Подготовка горных пород к выемке
  - 3.2 Буровзрывные работы (Краткое описание и схемы перемещения буровых станков)
  - 3.3 Выемочно-погрузочные работы (Технические характеристики экскаваторов, расчёт производительности экскаватора)
  - 3.4 Транспортирование горной массы (Здесь необходимы технические характеристики автосамосвалов)
4. Отвалообразование (Описание используемых ресурсосберегающих технологий с использованием отработанного пространства, использование внутреннего отвала)
5. Вспомогательные работы
6. Электроснабжение (Внешнее электроснабжение разреза, технические характеристики используемых приключательных пунктов ЯКНО и передвижных комплектных трансформаторных подстанций КТПП, используемые ВЛ и кабельные линии)
7. Охрана труда (Правила безопасного поведения в карьере и на рабочем месте, производственная санитария)

Заключение (В заключении студент должен отметить какими навыками овладел)

Технологическая характеристика разреза включает в себя основные сведения об отрабатываемом пласте, применяемой системе разработки и механизации работ, главные производственные показатели разреза.

Руководитель практики со стороны образовательной организации выдаёт индивидуальное задание, которое будет заключаться в выполнении аналитической работы по вопросам, связанным с организацией работы структурного подразделения. Работа студента заключается в подробном анализе организации деятельности структурного подразделения. Необходимо изучить действующие нормативные документы горной промышленности федерального, регионального и корпоративного уровня на предмет наличия требований по исследуемой теме. Следует изучить любые доступные источники проектной документации, научно-техническую информацию с целью подробного изучения методики и алгоритма исследуемых организационных характеристик.

В заключительной части отчёта необходимо сделать вывод о перспективных направлениях совершенствования организации деятельности производственного подразделения (участка).

По результатам проверки соответствия студенту может быть выставлена оценка «зачтено» либо «незачтено».

Оценка «зачтено» выставляется при соблюдении требований к составлению отчёта, работа допускается к защите.

Оценка «незачтено» выставляется при несоблюдении требований к составлению отчёта, наличии грубых ошибок, отсутствии необходимой документации, подтверждающей сведения,

представленные в отчёте, а также ссылок на неё; работа не допускается к защите и отправляется на доработку.

Примерные вопросы для проведения собеседования:

1. Характеристика деятельности предприятия-базы прохождения практики.
2. Основы техники безопасности на предприятии прохождения практики.
3. Цели и задачи практики.
4. Организационно-управленческая структура предприятия.
5. Производственная структура изучаемого производственного подразделения.
6. Этапы и участники оперативно-производственного планирования на предприятии.
7. Основные факторы производительности труда на предприятии.
8. Факторы и пути снижения себестоимости продукции изучаемого предприятия
9. Основные виды применяемого оборудования изучаемого производственного подразделения.
10. Система мотивации труда на предприятии
11. Классификация рисков на предприятии
12. Применяемые принципы и методы бережливого производства на предприятии

Критерии оценивания:

Количество баллов	0 - 64	65 - 100
Шкала оценивания	не зачтено	зачтено

«Зачтено» выставляется студенту, если он последовательно, четко и логически стройно излагает материал, ориентируется в специфике деятельности предприятия.

### 5.2.2. Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является экзамен, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций является устный или письменный ответ на два теоретических вопроса, наличие положительной оценки по каждой единице текущего контроля.

Примерные вопросы:

1. Техника безопасности на рабочем месте и при выполнении работ слесарем ремонтником.
2. Дать определение «профессиональная этика»
3. Дать определение техническому обслуживанию (ТО)
4. Что такое эксплуатационный уход
5. Что такое мелкий ремонт оборудования
6. Дать определение ППР (планово-предупредительный ремонт)
7. Виды работ, входящие в ППР
8. Дать определение системе планово-предупредительного обслуживания
9. Технологический процесс разборки
10. Основные приемы и принципы разборки
11. Виды оборудования применяемое при разборке
12. Дать определение дефектации оборудования
13. Виды дефектов
14. Характеристика дефектов
15. Методы выявления дефектов оборудования
16. Классификация видов изнашивания деталей горного оборудования.
17. Дать определение технологическому процессу сборки
18. В чем отличие технологического процесса сборки при ремонте от технологического процесса сборки при изготовлении изделий?
19. Объяснить цель проведения обкатки оборудования после ремонта
20. Условия эксплуатации горных машин и оборудования.

21. Требования к эксплуатационной технологичности конструкций горных машин и оборудования.

22. Виды и причины разрушения деталей горных машин и оборудования.

23. Пути повышения качества и эффективности технического обслуживания и ремонта горных машин и оборудования.

Критерии оценивания:

- 90...100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;

- 75...89 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;

- 61...74 баллов – при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;

- 0...60 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0...60	61...74	75...89	90...100
Шкала оценивания	неудовлетв.	удовлетв.	хорошо	отлично

### **5.2.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующих компетенций**

В процессе прохождения практики предусмотрены следующие формы контроля: текущий и промежуточный контроль. При проведении текущего контроля обучающиеся представляют отчет (или часть отчета) по производственной практике преподавателю. Преподаватель анализирует содержание отчетов, после чего оценивает качество выполнения. Если отчет удовлетворяет требованиям, то обучающийся допускается до промежуточной аттестации.

## **6. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ**

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:

- традиционная с использованием современных технических средств;
- модульная;
- интерактивная.