

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра геотехнологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ И.В. Зоря

подпись

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»

Технический профиль

Квалификация выпускника – Горный техник-технолог

Форма обучения – очная

Срок обучения 3 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2020

Новокузнецк  
2020

## **1 Цели и задачи практики**

Целями практики по профилю специальности являются формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

Задачами практики являются:

- последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому;
- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;
- связь практики с теоретическим обучением.

## **2 Место практики в структуре ООП по специальности**

Практика проводится при освоении всех профессиональных модулей: «ПМ.01» «Ведение технологических процессов горных и взрывных работ», «ПМ.02» Контроль за безопасностью ведения горных и взрывных работ, «ПМ.03» «Организация деятельности персонала производственного подразделения», «ПМ.04» Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, «ПМ.05» «Техническое обслуживание и ремонт горного оборудования» профессионального цикла ООП по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» и реализуется в 6 и 8 семестре обучения.

**Вид практики:** производственная.

Практика основывается на умениях, знаниях и практическом опыте, полученных обучающимися в рамках изучения следующих учебных дисциплин:

- Основы горного дела;
- Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации;
- Теоретическая подготовка по рабочей профессии "Горнорабочий подземный".

Умения, знания и практический опыт, полученные и закрепленные в рамках практики, позволяют добиться необходимого уровня освоения ООП. При прохождении практики обучающиеся формируют и развивают свои умения, практический опыт, профессиональные компетенции. Компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, используются в дальнейшем при прохождении преддипломной практики, а также необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

### **3 Формы проведения практики**

*Практика по профилю специальности проводится непрерывно при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.*

### **4 Место проведения практики**

Практика осуществляется на базе горных и горнодобывающих предприятий: ООО «Распадская угольная компания», ОАО «Шахта «Полосухинская», АО «ТопПром», АО «СУЭК-Кузбасс» и на других предприятиях г. Новокузнецка, а также за его пределами, с которыми заключены договоры о проведении практики.

Объекты практики: проходческий участок, добычной участок, монтажный участок.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

### **5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Прохождение практики направлено на комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности, формирование общих и профессиональных компетенций:

«ПМ.01» «Ведение технологических процессов горных и взрывных работ»

**– общие компетенции:**

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 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 - Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Обучающийся должен быть готов к выполнению следующего вида профессиональной деятельности: «Ведение технологических процессов горных и взрывных работ».

**– профессиональные компетенции:**

ПК 1.1 - Оформлять техническую документацию на ведение горных и взрывных работ.

ПК 1.2 - Организовывать и контролировать ведение технологических процессов на участке в соответствии с технической и нормативной документацией.

ПК 1.3 - Контролировать ведение работ по обслуживанию горно-транспортного оборудования на участке.

ПК 1.4 - Контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов.

ПК 1.5 - Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт, уметь, знать:

<b>иметь практический опыт</b>	выемки полезного ископаемого по ситуационному плану; определения фактического объема подготовительных и добычных работ; оформления технологических паспортов ведения горных работ; оформления технической документации с помощью аппаратно-программных средств; определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации; участия в организации производства: подготовительных и добычных работ; работ на складе полезного ископаемого; работ по дегазации шахтного поля; выявления нарушений в технологии ведения горных работ; соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования; оценки и контроля состояния схем транспортирования горной массы на участке; участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ; определения оптимального расположения горнотранспортного оборудования в очистном и подготовительном забоях; участия в организации процесса подготовки очистного и подготовительного забоев к отработке; определения параметров шахтной атмосферы; определения положения точки и ориентирования линий на поверхности и в горных выработках; проведения маркшейдерских съемок на поверхности; анализа схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки на данной шахте; анализа ведения очистных, подготовительных (в том числе буровзрывных) и ремонтно-восстановительных работ; участия в организации производства: подготовительных и добычных работ, буровзрывных работ, работ на складе полезного ископаемого; работ по креплению горных выработок, погрузке и транспортированию горной массы, работ по проведению горных выработок, работ по выемке полезных ископаемых в пластах тонких, средних и мощных при пологом, наклонном и крутом залегании; контроля ведения горных работ в соответствии с технической и технологической документацией; выявления нарушений в технологии горных работ; соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования; регулировки, смазки и технического и профилактического осмотра
--------------------------------	--

	<p>обслуживаемого оборудования, машин и механизмов; участия в ремонте оборудования, машин и механизмов; монтажа и наладки горнотранспортного оборудования на участке; обслуживания подземных погрузочных пунктов; контроля шахтной атмосферы с применением общешахтных систем автоматизированного контроля метана; анализа схемы электроснабжения участка; участия в ремонте механического и электрооборудования; соблюдения правил эксплуатации электрооборудования; соблюдения правил безопасной эксплуатации стационарных установок; соблюдения правил безопасной эксплуатации вентиляторных установок; пользования приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового режима; участия в ремонте стационарных машин; управления горным давлением; участия в организации процесса подготовки и монтажа оборудования добычных забоев и проходческих выработок к последующей отработке; контроля за состоянием технологического и горнотранспортного оборудования и выполнения планово - предупредительных ремонтов.</p>
<p><b>уметь</b></p>	<p>выполнять и читать технологические схемы ведения горных работ на участке; оформлять технологические карты по видам горных работ; производить оформление технологической документации с применением аппаратно -программных средств; оформлять проекты ведения горных выработок и очистных забоев с применением горных машин, очистных и проходческих комплексов, буровзрывных работ; оформлять технологическую документацию по проветриванию и дегазации горных выработок и очистных забоев; выполнять проектирование вентиляции шахты; выполнять и оформлять технологические проекты по проведению горных выработок и очистных забоев; контролировать ведение очистных и подготовительных работ; определять факторы, влияющие на производительность проходческого оборудования, очистного и горнотранспортного комплексов; читать планы и карты, геодезические и маркшейдерские сети; оценивать горно -геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых; рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов систем разработки; рассчитывать паспорта забоев: подготовит способом, подготовительным буровзрывным способом, добычного различной степени механизации; выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно - геологических и горнотехнических условий; производить эксплуатационные расчеты различного горно -транспортного оборудования в различных горно -геологических и горнотехнических условиях; обосновывать выбор применяемого горнотранспортного оборудования; производить выбор оборудования подземных погрузочных пунктов; обеспечивать высокую надежность транспортных процессов; использовать материалы, применяемые в горной промышленности; читать блок -схемы систем автоматики, автоматизированных горнотранспортных машин и конвейерных линий; выбирать электрооборудование горных машин и комплексов по их рабочим параметрам; работать со схемами электроснабжения участка; выбирать оборудование для организации водоотлива на участке и производить расчет его рабочих параметров; производить расчеты необходимого количества воздуха, выбирать вентиляторные установки и производить их эксплуатационный расчет; пользоваться приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля; определять положительные и отрицательные факторы, влияющие на себестоимость работ на участке; определять нормы выработки согласно горно - геологическим условиям и техническим характеристикам комплексов и оборудования очистных и подготовительных работ; определять горно -геологические и горнотехнические факторы, влияющие на производительность горнотранспортного комплекса.</p>
<p><b>знать</b></p>	<p>требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем, к оформлению технической и технологической документации по ведению горных работ; основные понятия и определения стандартизации и сертификации по проведению ра-</p>

	<p>бот в очистном и подготовительном забоях, ремонтно - восстановительных работ и внутришахтного транспорта; правила проектирования и ведения очистных, подготовительных работ с применением горных машин и буровзрывным способом; горно - графическую документацию горной организации: наименование, назначение, содержание, порядок её оформления, согласования и утверждения; общие вопросы проведения и крепления горных выработок, наклонных и вертикальных стволов; общие сведения о давлении горных пород и управлении горным давлением в очистных и подготовительных выработках; способы газификации угля, борьбы с метаном и запыленностью шахтной атмосферы; маркшейдерские планы горных выработок; маркшейдерское обеспечение рационального использования недр; условия сдвижения горных пород под влиянием горных работ; системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно - геологических и горнотехнических условиях; технологию и организацию ведения буровзрывных работ; технологию и организацию проведения горных выработок в различных горно - геологических и горнотехнических условиях; способы управления горным давлением; технологию и организацию выемки полезного ископаемого в различных горно - геологических и горнотехнических условиях; организацию обеспечения безопасного производства подготовительных, добычных и вспомогательных работ; технологию очистных работ при выемке полезного ископаемого с применением гидромеханизации и при безлюдной выемке; технологию очистных и подготовительных работ на пластах, опасных по внезапным выбросам угля или газа; технологию ремонта, восстановления и погашения горных выработок; типовые технологические схемы подземной разработки месторождений полезных ископаемых, нормативные и методические материалы по технологии ведения горных работ на участке; принципы формирования технологических грузопотоков; транспортные схемы в различных горно - геологических и горнотехнических условиях; устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации участкового и магистрального транспорта; комплекс автоматизированных подземных погрузочных пунктов; основные сведения о подготовке к эксплуатации и ремонте горнотранспортного оборудования; алгоритмы и методы расчета эксплуатационных характеристик погрузочных машин, призабойных транспортных средств, ленточных и скребковых конвейеров, а также монорельсовых и моноканатных дорог; условия применения, принцип действия, устройство и правила эксплуатации рудничного транспорта; устройство и принцип действия схем электрооборудования горнотранспортных машин; схемы электроснабжения горнотранспортного оборудования; принципы построения и общую характеристику автоматизации конвейерного транспорта; основные виды автоматических электрических защит, блокировок и защитных средств электрооборудования горнотранспортных машин и механизмов; устройство, назначение, принцип действия основных элементов систем горной автоматики; материалы, применяемые в горной промышленности; устройство и принцип действия приводов горных машин и комплексов; принципиальные схемы электроснабжения участка и освещения участка;</p>
--	---

«ПМ.02» Контроль за безопасностью ведения горных и взрывных работ

Обучающийся должен быть готов к выполнению следующего вида профессиональной деятельности: «Контроль за безопасностью ведения горных и взрывных работ»

**– профессиональные компетенции:**

ПК 1.1 - Оформлять техническую документацию на ведение горных и взрывных работ.

ПК 1.2 - Организовывать и контролировать ведение технологических процессов на участке в соответствии с технической и нормативной документацией.

ПК 1.3 - Контролировать ведение работ по обслуживанию горно-транспортного оборудования на участке.

ПК 1.4 - Контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов.

ПК 1.5 - Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.

ПК 2.1 - контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении горных и взрывных работ

ПК 2.2 - контролировать выполнение требований пожарной безопасности;

ПК 2.3 - контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда;

ПК 2.4 - организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт, уметь, знать:

<b>иметь практический опыт</b>	выемки полезного ископаемого по ситуационному плану; определения фактического объема подготовительных и добычных работ; оформления технологических паспортов ведения горных работ; оформления технической документации с помощью аппаратно-программных средств; определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации; участия в организации производства: подготовительных и добычных работ; работ на складе полезного ископаемого; работ по дегазации шахтного поля; выявления нарушений в технологии ведения горных работ; соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования; оценки и контроля состояния схем транспортирования горной массы на участке; участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ; определения оптимального расположения горно-транспортного оборудования в очистном и подготовительном забоях; участия в организации процесса подготовки очистного и подготовительного забоев к отработке; определения параметров шахтной атмосферы; определения положения точки и ориентирования линий на поверхности и в горных выработках; проведения маршейдерских съемок на поверхности; анализа схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки на данной шахте; анализа ведения очистных, подготовительных (в том числе буровзрывных) и ремонтновосстановительных работ; участия в организации производства: подготовительных и добычных работ, буровзрывных работ, работ на складе полезного ископаемого; работ по креплению горных выработок, погрузке и транспортированию горной массы, работ по проведению горных выработок, работ по выемке полезных ископаемых в пластах тонких, средних и мощных при пологом, наклонном и крутом залегании; контроля ведения горных работ в соответствии с технической и технологической документацией; выявления нарушений в технологии горных работ; со-
--------------------------------	--

	<p>блюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования; регулировки, смазки и технического и профилактического осмотра обслуживаемого оборудования, машин и механизмов; участия в ремонте оборудования, машин и механизмов; монтажа и наладки горнотранспортного оборудования на участке; обслуживания подземных погрузочных пунктов; контроля шахтной атмосферы с применением общешахтных систем автоматизированного контроля метана; анализа схемы электроснабжения участка; участия в ремонте механического и электрооборудования; соблюдения правил эксплуатации электрооборудования; соблюдения правил безопасной эксплуатации стационарных установок; соблюдения правил безопасной эксплуатации вентиляторных установок; пользования приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового режима; участия в ремонте стационарных машин; управления горным давлением; участия в организации процесса подготовки и монтажа оборудования добычных забоев и проходческих выработок к последующей отработке; контроля за состоянием технологического и горнотранспортного оборудования и выполнения планово-предупредительных ремонтов.</p>
<p><b>уметь</b></p>	<p>выполнять и читать технологические схемы ведения горных работ на участке; оформлять технологические карты по видам горных работ; производить оформление технологической документации с применением аппаратно-программных средств; оформлять проекты ведения горных выработок и очистных забоев с применением горных машин, очистных и проходческих комплексов, буровзрывных работ; оформлять технологическую документацию по проветриванию и дегазации горных выработок и очистных забоев; выполнять проектирование вентиляции шахты; выполнять и оформлять технологические проекты по проведению горных выработок и очистных забоев; контролировать ведение очистных и подготовительных работ; определять факторы, влияющие на производительность проходческого оборудования, очистного и горнотранспортного комплексов; читать планы и карты, геодезические и маркшейдерские сети; оценивать горногеологические условия разработки месторождений полезных ископаемых; рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов систем разработки; рассчитывать паспорт забоев: подготовит способом, подготовительным буровзрывным способом, добычного различной степени механизации; выбирать схемы ведения горных работ для заданных горногеологических и горнотехнических условий; производить эксплуатационные расчеты различного горно-транспортного оборудования в различных горногеологических и горнотехнических условиях; обосновывать выбор применяемого горнотранспортного оборудования; производить выбор оборудования подземных погрузочных пунктов; обеспечивать высокую надежность транспортных процессов; использовать материалы, применяемые в горной промышленности; читать блок-схемы систем автоматики, автоматизированных горнотранспортных машин и конвейерных линий; выбирать электрооборудование горных машин и комплексов по их рабочим параметрам; работать со схемами электроснабжения участка; выбирать оборудование для организации водоотлива на участке и производить расчет его рабочих параметров; производить расчеты необходимого количества воздуха, выбирать вентиляторные установки и производить их эксплуатационный расчет; пользоваться приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля; определять положительные и отрицательные факторы, влияющие на себестоимость работ на участке; определять нормы выработки согласно горногеологическим условиям и техническим характеристикам комплексов и оборудования очистных и подготовительных работ; определять горно-геологические и горнотехнические факторы, влияющие на производительность горнотранспортного комплекса; при проведении инструктажей сопоставлять несчастные случаи в родственных организациях с возможными ситуациями на данном участке;</p>



	<p>анализировать и доводить до подчиненных возможные места и причины возникновения опасных производственных ситуаций; строить и анализировать свою речь, владеть культурой речи; заинтересовать слушателей в процессе обучения; оценивать мотивационные потребности персонала; организовывать мероприятия по здоровьесбережению трудящихся, соревнования по профессии; владеть приемами стимулирования персонала; владеть приемами управления конфликтными ситуациями; оценивать уровень технико-экономических показателей по участку; определять нормы выработки для персонала участка; определять факторы, влияющие на производительность труда, затраты и себестоимость по участку; оценивать состояние охраны труда и промышленной безопасности; определять потребность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по участку; оценивать уровень квалификации персонала участка. контролировать выполнение правил безопасности при ведении подготовительных, добычных и ремонтно-восстановительных работ на участке; анализировать нормативные правовые акты и инструкции; составлять и читать паспорта крепления горных выработок; составлять и читать паспорта буровзрывных работ; применять действующие правила и нормативные правовые акты в области пожарной безопасности.</p>
<p><b>знать</b></p>	<p>требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем, к оформлению технической и технологической документации по ведению горных работ; основные понятия и определения стандартизации и сертификации по проведению работ в очистном и подготовительном забоях, ремонтно-восстановительных работ и внутришахтного транспорта; правила проектирования и ведения очистных, подготовительных работ с применением горных машин и буровзрывным способом; горнографическую документацию горной организации: наименование, назначение, содержание, порядок её оформления, согласования и утверждения; общие вопросы проведения и крепления горных выработок, наклонных и вертикальных стволов; общие сведения о давлении горных пород и управлении горным давлением в очистных и подготовительных выработках; способы газификации угля, борьбы с метаном и запыленностью шахтной атмосферы; маркшейдерские планы горных выработок; маркшейдерское обеспечение рационального использования недр; условия сдвижения горных пород под влиянием горных работ; системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; технологию и организацию ведения буровзрывных работ; технологию и организацию проведения горных выработок в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; способы управления горным давлением; технологию и организацию выемки полезного ископаемого в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; организацию обеспечения безопасного производства подготовительных, добычных и вспомогательных работ; технологию очистных работ при выемке полезного ископаемого с применением гидромеханизации и при безлюдной выемке; технологию очистных и подготовительных работ на пластах, опасных по внезапным выбросам угля или газа; технологию ремонта, восстановления и погашения горных выработок; типовые технологические схемы подземной разработки месторождений полезных ископаемых, нормативные и методические материалы по технологии ведения горных работ на участке; принципы формирования технологических грузопотоков; транспортные схемы в различных горногеологических и горнотехнических условиях; устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации участкового и магистрального транспорта; комплекс автоматизированных подземных погрузочных пунктов; основные сведения о подготовке к эксплуатации и ремонте горнотранспортного оборудования; алгоритмы и методы расчета эксплуатационных характеристик погрузочных машин, призабойных транспортных</p>

	<p>средств, ленточных и скребковых конвейеров, а также монорельсовых и моноканатных дорог; условия применения, принцип действия, устройство и правила эксплуатации рудничного транспорта; устройство и принцип действия схем электрооборудования горнотранспортных машин; схемы электроснабжения горнотранспортного оборудования; принципы построения и общую характеристику автоматизации конвейерного транспорта; основные виды автоматических электрических защит, блокировок и защитных средств электрооборудования горнотранспортных машин и механизмов; устройство, назначение, принцип действия основных элементов систем горной автоматики; материалы, применяемые в горной промышленности; устройство и принцип действия приводов горных машин и комплексов; принципиальные схемы электроснабжения участка и освещения участка; правила эксплуатации электрооборудования горных машин и комплексов; организацию ремонтных работ в организации; состав рудничного воздуха; способы и схемы проветривания очистных и подготовительных выработок; приборы автоматического контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля; устройство, принцип действия и область применения стационарных машин: насосов, компрессоров, вентиляторов; правила эксплуатации стационарных машин; плановое задание и производственную мощность участка и организации; производительность применяемых очистных и подготовительных комплексов, рудничного транспорта; факторы, влияющие на производительность; производительность труда, факторы, влияющие на производительность труда; нормирование труда, нормы выработки; виды инструктажей; инструкции по охране труда и промышленной безопасности; должностные инструкции; правила внутреннего распорядка организации; основные положения Трудового кодекса Российской Федерации; систему оплаты труда; мотивации труда, управление конфликтами, этику делового общения; факторы, влияющие на психологический климат в коллективе; психологические аспекты управления коллективом; принципы делового общения в коллективе; основные сведения об экономическом анализе; этапы проведения анализа; способы сбора и обработки информации; формы представления результатов анализа; программное обеспечение для автоматизированной обработки данных и создания информационной базы; требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности; требования правил безопасности в соответствии с видом выполняемых работ; правила безопасности при разработке угольных месторождений подземным способом; единые правила безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом; единые правила безопасности при ведении взрывных работ; правила технической эксплуатации рудничного транспорта; требования федеральных и региональных нормативных правовых актов.</p>
--	--

«ПМ.03» «Организация деятельности персонала производственного подразделения»

Обучающийся должен быть готов к выполнению следующего вида профессиональной деятельности: «Организация деятельности персонала производственного подразделения».

**– профессиональные компетенции:**

ПК 3.1 - проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности;

ПК 3.2 - обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала;

ПК 3.3 - анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка.

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт, уметь, знать:

<b>иметь практический опыт</b>	проведения инструктажей по охране труда для рабочих; ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности; составления предложений и представлений о поощрениях и взысканиях персонала; определения технико-экономических показателей деятельности участка; определения затрат по участку; контроля обеспеченности работников участка средствами индивидуальной защиты; оценки несчастных случаев и производственного травматизма на участке; оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности участка; участия в проведении нарядов на горном участке; контроля за соблюдением требований правил безопасности при проведении подготовительных и очистных работ; участия в контроле за технологическим процессом при работе горного оборудования в опасных зонах; контроля за соблюдением требований правил безопасности при ведении взрывных и транспортных работ; составления паспортов крепления горных выработок; участия в составлении паспортов буровзрывных работ; контроля за состоянием средств пожаротушения согласно табелю противопожарного инвентаря; контроля за сроками поверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок до 1000 V и свыше 1000 V; участия в учениях военизированной горноспасательной части по ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий; контроля за соблюдением должностной и производственной инструкции по охране труда на рабочих местах; контроля за использованием персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты; участия в разработке комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих местах; контроля выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий; проверки объекта горных работ на соответствие требованиям промышленной безопасности и охраны труда; выявления нарушений при эксплуатации горнотранспортного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; выявления нарушений при ведении горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников.
<b>уметь</b>	при проведении инструктажей сопоставлять несчастные случаи в родственных организациях с возможными ситуациями на данном участке; анализировать и доводить до подчиненных возможные места и причины возникновения опасных производственных ситуаций; строить и анализировать свою речь, владеть культурой речи; заинтересовать слушателей в процессе обучения; оценивать мотивационные потребности персонала; организовывать мероприятия по здоровьесбережению трудящихся, соревнования по профессии; владеть приемами стимулирования персонала; владеть приемами управления конфликтными ситуациями; оценивать уровень технико-экономических показателей по участку; определять нормы выработки для персонала участка; определять факторы, влияющие на производительность труда, затраты и себестоимость по участку; оценивать состояние охраны труда и промышленной безопасности; определять потребность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по участку; оценивать уровень квалификации персонала участка. контролировать выполнение правил безопасности при ведении подготовительных, добычных и ремонтно-восстановительных работ на участке; анализировать нормативные правовые акты и инструкции; составлять и читать паспорта крепления горных выработок; составлять и читать паспорта буровзрывных работ; применять действующие правила и нормативные правовые акты в области пожарной безопасности; разрабатывать мероприятия по улучшению условий труда на рабочих местах; различать

	<p>вредные и опасные производственные факторы; анализировать и сопоставлять должностные, производственные инструкции по охране труда в соответствии с нормативными правовыми актами; пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты; владеть методами оказания доврачебной помощи пострадавшим; идентифицировать опасные производственные факторы; разрабатывать перечень мероприятий по локализации опасных производственных факторов; определять перечень мероприятий по ликвидации аварий; определять перечень мероприятий по производственному контролю; анализировать локальные документы организации в области управления охраной труда и промышленной безопасностью.</p>
<p><b>знать</b></p>	<p>виды инструктажей; инструкции по охране труда и промышленной безопасности; должностные инструкции; правила внутреннего распорядка организации; основные положения Трудового кодекса Российской Федерации; систему оплаты труда; мотивации труда, управление конфликтами, этику делового общения; факторы, влияющие на психологический климат в коллективе; психологические аспекты управления коллективом; принципы делового общения в коллективе; основные сведения об экономическом анализе; этапы проведения анализа; способы сбора и обработки информации; формы представления результатов анализа; программное обеспечение для автоматизированной обработки данных и создания информационной базы; требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности; требования правил безопасности в соответствии с видом выполняемых работ; правила безопасности при разработке угольных месторождений подземным способом; единые правила безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом; единые правила безопасности при ведении взрывных работ; правила технической эксплуатации рудничного транспорта; требования федеральных и региональных нормативных правовых актов, инструкций; содержание паспортов крепления горных выработок и буровзрывных работ; требования правил пожарной безопасности; требования к средствам пожаротушения; действия в чрезвычайных и аварийных ситуациях; содержание и организацию мероприятий по пожарной безопасности; организацию работы горноспасательной службы; требования трудового законодательства Российской Федерации; требования охраны труда; опасные и вредные производственные факторы; основные положения по обеспечению гигиены труда и производственной санитарии; требования охраны труда по обеспечению работников средствами коллективной и индивидуальной защиты; методы и средства оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях; содержание должностной инструкции; содержание инструкций по охране труда; требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке; требования нормативных правовых актов в области промышленной безопасности опасных производственных объектов; способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов, обусловленных деятельностью организации; организацию, методы и средства ведения спасательных работ и ликвидации аварий в организации; полномочия инспекторов государственного надзора и общественно-го контроля за охраной труда и промышленной безопасностью; значение и содержание производственного контроля в горной организации; значение и содержание плана ликвидации аварий.</p>

«ПМ.04» Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Обучающийся должен быть готов к выполнению следующего вида профессиональной деятельности: «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

**– профессиональные компетенции:**

ПК 2.1 - контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении горных и взрывных работ

ПК 2.2 - контролировать выполнение требований пожарной безопасности;

ПК 2.3 - контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда;

ПК 2.4 - организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт, уметь, знать:

<b>иметь практический опыт</b>	контроля шахтной атмосферы с применением общешахтных систем автоматизированного контроля метана; анализа схемы электропитания участка; участия в ремонте механического и электрооборудования; соблюдения правил эксплуатации электрооборудования; соблюдения правил безопасной эксплуатации стационарных установок; соблюдения правил безопасной эксплуатации вентиляторных установок; пользования приборами контроля расхода воздуха и азрогазового режима; участия в ремонте стационарных машин; управления горным давлением; участия в организации процесса подготовки и монтажа оборудования добычных забоев и проходческих выработок к последующей отработке; контроля за состоянием технологического и горнотранспортного оборудования и выполнения планово-предупредительных ремонтов; проведения инструктажей по охране труда для рабочих; ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности; составления предложений и представлений о поощрениях и взысканиях персонала; определения технико-экономических показателей деятельности участка; определения затрат по участку; контроля обеспеченности работников участка средствами индивидуальной защиты; оценки несчастных случаев и производственного травматизма на участке; оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности участка; участия в проведении нарядов на горном участке; контроля за соблюдением требований правил безопасности при проведении подготовительных и очистных работ; участия в контроле за технологическим процессом при работе горного оборудования в опасных зонах; контроля за соблюдением требований правил безопасности при ведении взрывных и транспортных работ; составления паспортов крепления горных выработок; участия в составлении паспортов буровзрывных работ; контроля за состоянием средств пожаротушения согласно табелю противопожарного инвентаря; контроля за сроками поверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок до 1000 V и свыше 1000 V; участия в учениях военизированной горноспасательной части по ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий; контроля за соблюдением должностной и производственной инструкции по охране труда на рабочих местах; контроля за использованием персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты; участия в разработке комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих местах; контроля выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий; проверки
--------------------------------	---

	<p>объекта горных работ на соответствие требованиям промышленной безопасности и охраны труда; выявления нарушений при эксплуатации горнотранспортного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; выявления нарушений при ведении горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников.</p>
<p><b>уметь</b></p>	<p>выполнять и читать технологические схемы ведения горных работ на участке; оформлять технологические карты по видам горных работ; производить оформление технологической документации с применением аппаратно-программных средств; оформлять проекты ведения горных выработок и очистных забоев с применением горных машин, очистных и проходческих комплексов, буровзрывных работ; оформлять технологическую документацию по проветриванию и дегазации горных выработок и очистных забоев; выполнять проектирование вентиляции шахты; выполнять и оформлять технологические проекты по проведению горных выработок и очистных забоев; контролировать ведение очистных и подготовительных работ; определять факторы, влияющие на производительность проходческого оборудования, очистного и горнотранспортного комплексов; читать планы и карты, геодезические и маркшейдерские сети; оценивать горногеологические условия разработки месторождений полезных ископаемых; рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов систем разработки; рассчитывать паспорта забоев: подготовит способом, подготовительного буровзрывным способом, добычного различной степени механизации; выбирать схемы ведения горных работ для заданных горногеологических и горнотехнических условий; производить эксплуатационные расчеты различного горно-транспортного оборудования в различных горногеологических и горнотехнических условиях; обосновывать выбор применяемого горнотранспортного оборудования; производить выбор оборудования подземных погрузочных пунктов; обеспечивать высокую надежность транспортных процессов; использовать материалы, применяемые в горной промышленности; читать блок-схемы систем автоматики, автоматизированных горнотранспортных машин и конвейерных линий; выбирать электрооборудование горных машин и комплексов по их рабочим параметрам; работать со схемами электроснабжения участка; выбирать оборудование для организации водоотлива на участке и производить расчет его рабочих параметров; производить расчеты необходимого количества воздуха, выбирать вентиляторные установки и производить их эксплуатационный расчет; пользоваться приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля; определять положительные и отрицательные факторы, влияющие на себестоимость работ на участке; определять нормы выработки согласно горногеологическим условиям и техническим характеристикам комплексов и оборудования очистных и подготовительных работ; определять горно-геологические и горнотехнические факторы, влияющие на производительность горнотранспортного комплекса; при проведении инструктажей сопоставлять несчастные случаи в родственных организациях с возможными ситуациями на данном участке; анализировать и доводить до подчиненных возможные места и причины возникновения опасных производственных ситуаций; строить и анализировать свою речь, владеть культурой речи; заинтересовать слушателей в процессе обучения; оценивать мотивационные потребности персонала; организовывать мероприятия по здоровьесбережению трудящихся, соревнования по профессии; владеть приемами стимулирования персонала; владеть приемами управления конфликтными ситуациями; оценивать уровень технико-экономических показателей по участку; определять нормы выработки для персонала участка; определять факторы, влияющие на производительность труда, затраты и себестоимость по участку; оценивать состояние охраны труда и промышленной безопасности.</p>

<p><b>знать</b></p>	<p>основные положения Трудового кодекса Российской Федерации; систему оплаты труда; мотивации труда, управление конфликтами, этику делового общения; факторы, влияющие на психологический климат в коллективе; психологические аспекты управления коллективом; принципы делового общения в коллективе; основные сведения об экономическом анализе; этапы проведения анализа; способы сбора и обработки информации; формы представления результатов анализа; программное обеспечение для автоматизированной обработки данных и создания информационной базы; требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности; требования правил безопасности в соответствии с видом выполняемых работ; правила безопасности при разработке угольных месторождений подземным способом; единые правила безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом; единые правила безопасности при ведении взрывных работ; правила технической эксплуатации рудничного транспорта; требования федеральных и региональных нормативных правовых актов, инструкций; содержание паспортов крепления горных выработок и буровзрывных работ; требования правил пожарной безопасности; требования к средствам пожаротушения; действия в чрезвычайных и аварийных ситуациях; содержание и организацию мероприятий по пожарной безопасности; организацию работы горноспасательной службы; требования трудового законодательства Российской Федерации; требования охраны труда; опасные и вредные производственные факторы; основные положения по обеспечению гигиены труда и производственной санитарии; требования охраны труда по обеспечению работников средствами коллективной и индивидуальной защиты; методы и средства оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях; содержание должностной инструкции; содержание инструкций по охране труда; требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке; требования нормативных правовых актов в области промышленной безопасности опасных производственных объектов; способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов, обусловленных деятельностью организации; организацию, методы и средства ведения спасательных работ и ликвидации аварий в организации; полномочия инспекторов государственного надзора и общественного контроля за охраной труда и промышленной безопасностью; значение и содержание производственного контроля в горной организации; значение и содержание плана ликвидации аварий.</p>
---------------------	--

«ПМ.05» «Техническое обслуживание и ремонт горного оборудования»

**– общие компетенции:**

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 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 - Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Обучающийся должен быть готов к выполнению следующего вида профессиональной деятельности: «Техническое обслуживание и ремонт горного оборудования».

**– профессиональные компетенции:**

ПК 1.1 - Оформлять техническую документацию на ведение горных и взрывных работ.

ПК 1.2 - Организовывать и контролировать ведение технологических процессов на участке в соответствии с технической и нормативной документацией.

ПК 1.3 - Контролировать ведение работ по обслуживанию горно-транспортного оборудования на участке.

ПК 1.4 - Контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов.

ПК 1.5 - Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.

ПК 2.1 - контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении горных и взрывных работ

ПК 2.2 - контролировать выполнение требований пожарной безопасности;

ПК 2.3 - контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда;

ПК 2.4 - организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

ПК 3.1 - проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности;

ПК 3.2 - обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала;

ПК 3.3 - анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка.



В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт, уметь, знать:

<b>иметь практический опыт</b>	<p>выемки полезного ископаемого по ситуационному плану; определения фактического объема подготовительных и добычных работ; оформления технологических паспортов ведения горных работ; оформления технической документации с помощью аппаратно-программных средств; определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации; участия в организации производства: подготовительных и добычных работ; работ на складе полезного ископаемого; работ по дегазации шахтного поля; выявления нарушений в технологии ведения горных работ; соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования; оценки и контроля состояния схем транспортирования горной массы на участке; участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ; определения оптимального расположения горнотранспортного оборудования в очистном и подготовительном забоях; участия в организации процесса подготовки очистного и подготовительного забоев к отработке; определения параметров шахтной атмосферы; определения положения точки и ориентирования линий на поверхности и в горных выработках; проведения маршейдерских съемок на поверхности; анализа схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки на данной шахте; анализа ведения очистных, подготовительных (в том числе буровзрывных) и ремонтновосстановительных работ; участия в организации производства: подготовительных и добычных работ, буровзрывных работ, работ на складе полезного ископаемого; работ по креплению горных выработок, погрузке и транспортированию горной массы, работ по проведению горных выработок, работ по выемке полезных ископаемых в пластах тонких, средних и мощных при пологом, наклонном и крутом залегании; контроля ведения горных работ в соответствии с технической и технологической документацией; выявления нарушений в технологии горных работ; соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования; регулировки, смазки и технического и профилактического осмотра обслуживаемого оборудования, машин и механизмов; участия в ремонте оборудования, машин и механизмов; монтажа и наладки горнотранспортного оборудования на участке; обслуживания подземных погрузочных пунктов; контроля шахтной атмосферы с применением общешахтных систем автоматизированного контроля метана; анализа схемы электрооборудования участка; участия в ремонте механического и электрооборудования; соблюдения правил эксплуатации электрооборудования; соблюдения правил безопасной эксплуатации стационарных установок; соблюдения правил безопасной эксплуатации вентиляторных установок; пользования приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового режима; участия в ремонте стационарных машин; управления горным давлением; участия в организации процесса подготовки и монтажа оборудования добычных забоев и проходческих выработок к последующей отработке; контроля за состоянием технологического и горнотранспортного оборудования и выполнения планово-предупредительных ремонтов; проведения инструктажей по охране труда для рабочих; ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности; составления предложений и представлений о поощрениях и взысканиях персонала; определения технико-экономических показателей деятельности участка; определения затрат по участку; контроля обеспеченности работников участка средствами индивидуальной защиты; оценки несчастных случаев и производственного травматизма на участке; оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности участка; участия в проведении нарядов на</p>
--------------------------------	---

	<p>горном участке; контроля за соблюдением требований правил безопасности при проведении подготовительных и очистных работ; участия в контроле за технологическим процессом при работе горного оборудования в опасных зонах; контроля за соблюдением требований правил безопасности при ведении взрывных и транспортных работ; составления паспортов крепления горных выработок; участия в составлении паспортов буровзрывных работ; контроля за состоянием средств пожаротушения согласно табелю противопожарного инвентаря; контроля за сроками поверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок до 1000 V и свыше 1000 V; участия в учениях военизированной горноспасательной части по ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий; контроля за соблюдением должностной и производственной инструкции по охране труда на рабочих местах; контроля за использованием персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты; участия в разработке комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих местах; контроля выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий; проверки объекта горных работ на соответствие требованиям промышленной безопасности и охраны труда; выявления нарушений при эксплуатации горнотранспортного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; выявления нарушений при ведении горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников.</p>
<p><b>уметь</b></p>	<p>выполнять и читать технологические схемы ведения горных работ на участке; оформлять технологические карты по видам горных работ; производить оформление технологической документации с применением аппаратно-программных средств; оформлять проекты ведения горных выработок и очистных забоев с применением горных машин, очистных и проходческих комплексов, буровзрывных работ; оформлять технологическую документацию по проветриванию и дегазации горных выработок и очистных забоев; выполнять проектирование вентиляции шахты; выполнять и оформлять технологические проекты по проведению горных выработок и очистных забоев; контролировать ведение очистных и подготовительных работ; определять факторы, влияющие на производительность проходческого оборудования, очистного и горнотранспортного комплексов; читать планы и карты, геодезические и маркшейдерские сети; оценивать горногеологические условия разработки месторождений полезных ископаемых; рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов систем разработки; рассчитывать паспорта забоев: подготовит способом, подготовительного буровзрывным способом, добычного различной степени механизации; выбирать схемы ведения горных работ для заданных горногеологических и горнотехнических условий; производить эксплуатационные расчеты различного горно-транспортного оборудования в различных горногеологических и горнотехнических условиях; обосновывать выбор применяемого горнотранспортного оборудования; производить выбор оборудования подземных погрузочных пунктов; обеспечивать высокую надежность транспортных процессов; использовать материалы, применяемые в горной промышленности; читать блок-схемы систем автоматики, автоматизированных горнотранспортных машин и конвейерных линий; выбирать электрооборудование горных машин и комплексов по их рабочим параметрам; работать со схемами электроснабжения участка; выбирать оборудование для организации водоотлива на участке и производить расчет его рабочих параметров; производить расчеты необходимого количества воздуха, выбирать вентиляторные установки и производить их эксплуатационный расчет; пользоваться приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля; определять положительные и отрицательные факторы, влияющие на себестоимость работ на участке; определять нормы выработки согласно горногеологическим условиям и техническим характеристикам комплексов и оборудования очистных и подготовительных работ; опреде-</p>

	<p>лять горно-геологические и горнотехнические факторы, влияющие на производительность горнотранспортного комплекса; при проведении инструктажей сопоставлять несчастные случаи в родственных организациях с возможными ситуациями на данном участке; анализировать и доводить до подчиненных возможные места и причины возникновения опасных производственных ситуаций; строить и анализировать свою речь, владеть культурой речи; заинтересовать слушателей в процессе обучения; оценивать мотивационные потребности персонала; организовывать мероприятия по здоровьесбережению трудящихся, соревнования по профессии; владеть приемами стимулирования персонала; владеть приемами управления конфликтными ситуациями; оценивать уровень технико-экономических показателей по участку; определять нормы выработки для персонала участка; определять факторы, влияющие на производительность труда, затраты и себестоимость по участку; оценивать состояние охраны труда и промышленной безопасности; определять потребность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по участку; оценивать уровень квалификации персонала участка. контролировать выполнение правил безопасности при ведении подготовительных, добычных и ремонтно-восстановительных работ на участке; анализировать нормативные правовые акты и инструкции; составлять и читать паспорта крепления горных выработок; составлять и читать паспорта буровзрывных работ; применять действующие правила и нормативные правовые акты в области пожарной безопасности; разрабатывать мероприятия по улучшению условий труда на рабочих местах; различать вредные и опасные производственные факторы; анализировать и сопоставлять должностные, производственные инструкции по охране труда в соответствии с нормативными правовыми актами; пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты; владеть методами оказания доврачебной помощи пострадавшим; идентифицировать опасные производственные факторы; разрабатывать перечень мероприятий по локализации опасных производственных факторов; определять перечень мероприятий по ликвидации аварий; определять перечень мероприятий по производственному контролю; анализировать локальные документы организации в области управления охраной труда и промышленной безопасностью.</p>
<p><b>знать</b></p>	<p>требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем, к оформлению технической и технологической документации по ведению горных работ; основные понятия и определения стандартизации и сертификации по проведению работ в очистном и подготовительном забоях, ремонтно-восстановительных работ и внутришахтного транспорта; правила проектирования и ведения очистных, подготовительных работ с применением горных машин и буровзрывным способом; горнографическую документацию горной организации: наименование, назначение, содержание, порядок её оформления, согласования и утверждения; общие вопросы проведения и крепления горных выработок, наклонных и вертикальных стволов; общие сведения о давлении горных пород и управлении горным давлением в очистных и подготовительных выработках; способы газификации угля, борьбы с метаном и запыленностью шахтной атмосферы; маркшейдерские планы горных выработок; маркшейдерское обеспечение рационального использования недр; условия сдвижения горных пород под влиянием горных работ; системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; технологию и организацию проведения горных выработок в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; способы управления горным давлением; технологию и организацию выемки полезного ископаемого в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; организацию обеспе-</p>

чения безопасного производства подготовительных, добычных и вспомогательных работ; технологию очистных работ при выемке полезного ископаемого с применением гидромеханизации и при безлюдной выемке; технологию очистных и подготовительных работ на пластах, опасных по внезапным выбросам угля или газа; технологию ремонта, восстановления и погашения горных выработок; типовые технологические схемы подземной разработки месторождений полезных ископаемых, нормативные и методические материалы по технологии ведения горных работ на участке; принципы формирования технологических грузопотоков; транспортные схемы в различных горногеологических и горнотехнических условиях; устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации участкового и магистрального транспорта; комплекс автоматизированных подземных погрузочных пунктов; основные сведения о подготовке к эксплуатации и ремонте горнотранспортного оборудования; алгоритмы и методы расчета эксплуатационных характеристик погрузочных машин, призабойных транспортных средств, ленточных и скребковых конвейеров, а также монорельсовых и моноканатных дорог; условия применения, принцип действия, устройство и правила эксплуатации рудничного транспорта; устройство и принцип действия схем электрооборудования горнотранспортных машин; схемы электроснабжения горнотранспортного оборудования; принципы построения и общую характеристику автоматизации конвейерного транспорта; основные виды автоматических электрических защит, блокировок и защитных средств электрооборудования горнотранспортных машин и механизмов; устройство, назначение, принцип действия основных элементов систем горной автоматики; материалы, применяемые в горной промышленности; устройство и принцип действия приводов горных машин и комплексов; принципиальные схемы электроснабжения участка и освещения участка; правила эксплуатации электрооборудования горных машин и комплексов; организацию ремонтных работ в организации; состав рудничного воздуха; способы и схемы проветривания очистных и подготовительных выработок; приборы автоматического контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля; устройство, принцип действия и область применения стационарных машин: насосов, компрессоров, вентиляторов; правила эксплуатации стационарных машин; плановое задание и производственную мощность участка и организации; производительность применяемых очистных и подготовительных комплексов, рудничного транспорта; факторы, влияющие на производительность; производительность труда, факторы, влияющие на производительность труда; нормирование труда, нормы выработки; виды инструктажей; инструкции по охране труда и промышленной безопасности; должностные инструкции; правила внутреннего распорядка организации; основные положения Трудового кодекса Российской Федерации; систему оплаты труда; мотивации труда, управление конфликтами, этику делового общения; факторы, влияющие на психологический климат в коллективе; психологические аспекты управления коллективом; принципы делового общения в коллективе; основные сведения об экономическом анализе; этапы проведения анализа; способы сбора и обработки информации; формы представления результатов анализа; программное обеспечение для автоматизированной обработки данных и создания информационной базы; требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности; требования правил безопасности в соответствии с видом выполняемых работ; правила безопасности при разработке угольных месторождений подземным способом; единые правила безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом; единые правила безопасности при ведении взрывных работ; правила технической эксплуатации рудничного транспорта; требования федеральных и региональных нормативных правовых актов, инструкций; содержание

	<p>паспортов крепления горных выработок и буровзрывных работ; требования правил пожарной безопасности; требования к средствам пожаротушения; действия в чрезвычайных и аварийных ситуациях; содержание и организацию мероприятий по пожарной безопасности; организацию работы горноспасательной службы; требования трудового законодательства Российской Федерации; требования охраны труда; опасные и вредные производственные факторы; основные положения по обеспечению гигиены труда и производственной санитарии; требования охраны труда по обеспечению работников средствами коллективной и индивидуальной защиты; методы и средства оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях; содержание должностной инструкции; содержание инструкций по охране труда; требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке; требования нормативных правовых актов в области промышленной безопасности опасных производственных объектов; способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов, обусловленных деятельностью организации; организацию, методы и средства ведения спасательных работ и ликвидации аварий в организации; полномочия инспекторов государственного надзора и общественного контроля за охраной труда и промышленной безопасностью; значение и содержание производственного контроля в горной организации; значение и содержание плана ликвидации аварий.</p>
--	--

## 6 Объем и содержание практики

Учебная деятельность обучающихся предусматривает самостоятельную работу, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом.

### Объем практики

Семестр / курс	ИТОГО	6 семестр	8 семестр
Количество недель	19	6	13
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет		
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	684	216	468
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	684	216	468
Консультации, <i>академ. час.</i>	0	0	0
Лекции, уроки, <i>академ. час.</i>	0	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	0	0	0
Лабораторные занятия, <i>академ. час.</i>	0	0	0
Семинарские занятия, <i>академ. час.</i>	0	0	0
Курсовое проектирование, <i>академ. час.</i>	0	0	0
Индивидуальный проект (входит в самостоятельную работу), <i>академ. час.</i>	0	0	0

### Содержание практики

Раздел 1. Введение и инструктаж по технике безопасности по месту прохождения практики.

По прибытию на предприятие обучающийся проходит оформление через отдел кадров предприятия и направляется в одно из подразделений в соответствии с заданием.

## Раздел 2. Освоение видов деятельности.

При прохождении производственной практики обучающемуся необходимо получить основную информацию по горному предприятию:

1. Ведение технологических процессов горных и взрывных работ: Оформлять техническую документацию на ведение горных и взрывных работ. Организовывать и контролировать ведение технологических процессов на участке в соответствии с технической и нормативной документацией. Контролировать ведение работ по обслуживанию горнотранспортного оборудования на участке. Контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов. Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.

2. Контроль за безопасностью ведения горных и взрывных работ: Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении горных и взрывных работ. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда. Организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

3. Организация деятельности персонала производственного подразделения: Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности. Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка.

4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Обслуживание ленточных конвейеров. Обслуживание скребковых конвейеров. Побелка, обмывка и осланцевание горных выработок. Подноска взрывчатых материалов. Охрана опасной зоны при взрывных работах и изготовление внутренней забойки. Сцепка расцепка вагонеток. Перевод стрелок. Сопровождение состава. Ручная подкатка вагонеток. Постановка вагонеток на рельсовый путь. Очистка вагонеток. Работы, выполняемые по очистке выработок, водосточных канав, ремонту желобов и тротуаров. Оборудование и средства безопасности на верхней и нижней приёмо – отправительной площадке. Порядок работы на верхней и нижней приёмо – отправительной площадке. Работы, выполняемые на приёмо – отправительных площадках. Работы, выполняемые при обслуживании погрузочных пунктов. Работы, выполняемые по пропуску угля (горной массы) по крутонаклонным крутым выработкам. Погрузка и разгрузка материалов в ручную. Погрузочно-разгрузочные работы средствами малой механизации. Транспортирование материалов и оборудования напочвенным безрельсовым транспортом, монорельсовыми дорогами.

Раздел 3. Обобщение результатов практики и защита отчета.

Программой учебной практики предусмотрена самостоятельная работа обучающегося в производственных условиях, написание отчёта по практике и его защита с оценкой. Отчёт оформляется в соответствии с требованиями методических указаний по содержанию второй производственной практики. Отчёт сдается в сроки установленные учебным планом.

### **7 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

Перед началом практики руководитель практики от кафедры университета проводит организационное собрание с обучающимися, на котором знакомит обучающихся с целями и задачами практики, сроками её прохождения, выдаёт задание на практику, направление на практику, программу практики и методические указания к прохождению практики.

Обучающиеся во время прохождения практики в профильных организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

В период прохождения практики обучающимся ведётся **дневник практики**, содержащий перечень выполненных работ за день, включая участие в общественной работе, экскурсии, присутствие на производственных совещаниях, научно-исследовательская работа и др. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По итогам прохождения практики обучающимся составляется **отчет по практике**. Отчет по практике в общем случае включает следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- основную часть;
- список использованной литературы;
- приложения.

Титульный лист является первой страницей отчета по практике. Титульный лист заполняется обучающимся по строго определенным правилам машинописным способом и подписывается обучающимся, руководителем практики от профильной организации и руководителем практики от кафедры университета после прохождения обучающимся практики.

Бланк задания выдается обучающемуся руководителем практики от кафедры университета до начала прохождения практики.

Содержание размещается на отдельной странице после листа с заданием. В содержании приводятся порядковые номера и заголовки разделов и подразделов, обозначения и заголовки приложений и указываются страницы, с которых они начинаются.

Основная часть состоит из разделов, подразделов, пунктов, подпунктов. Наименования их заголовков и содержания определяется заданием на практику, методическими указаниями к прохождению практики, разработанными на кафедре. Разделы (подразделы) основной части отчета по практике включают в себя краткое изложение собранных в профильной организации материалов в соответствии с перечнем вопросов, подлежащих изучению согласно программе практики.

Список использованной литературы содержит перечень литературы, использованной при написании отчета по практике. Литература в списке располагается в порядке появления ссылок на неё в тексте и нумеруется арабскими цифрами без точки. Нумерация литературы выполняется сквозной в пределах всего текста.

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части отчета по практике, размещаются в приложениях. Содержание приложений не регламентируется. Это могут быть копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, производственные планы и протоколы, отдельные положения из инструкций и правил, графический материал и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты, блок-схемы и т.д. Приложения располагаются после списка использованной литературы в порядке появления ссылок на них в тексте основной части.

По результатам практики руководителями практики от кафедры университета и профильной организации формируется **аттестационный лист**, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также **характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики**.

Практика завершается дифференцированным зачетом (зачетом с оценкой), который проводится на основании:

- положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от кафедры университета и профильной организации об уровне освоения профессиональных компетенций;
- положительной характеристики руководителя практики от профильной организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) принимается руководителем практики от кафедры университета и проводится в форме индивидуального собеседования по содержанию отчета по практике. По итогам дифференцированного зачета (зачета с оценкой) выставляется



оценка – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Защита отчетов проводится в последнюю неделю практики.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **а) основная литература:**

1 Боровков, Ю. А. Основы горного дела : учебник для СПО / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 468 с. — ISBN 978-5-8114-2147-3. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100921> (дата обращения: 20.03.2020).

2 Боровков, Ю. А. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом : учебник / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-2153-4. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91079> (дата обращения: 20.03.2020).

### **б) дополнительная литература:**

1 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, 2019. — 342 с. — ISBN 978-5-534-03475-2. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/436501> (дата обращения: 20.03.2020).

2 Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для СПО / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 404 с.— ISBN 978-5-534-00376-5. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/413896> (дата обращения: 20.03.2020).

3 Правила безопасности в угольных шахтах : официальное издание : утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19.11.13 г. № 550 с изменениями на 25 сентября 2018 года // Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». — Кемерово, [200 – ]. — Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

### **в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». — Москва, [200 – ]. — URL: <http://www.studentlibrary.ru>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система / ООО «ЭБС ЛАНЬ». — Санкт-Петербург, [200 – ]. — URL: <http://e.lanbook.com>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». — Москва, [200 – ]. — URL: <http://elibrary.ru>. — Режим доступа: по подписке;

4 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская информационная система РОССИЯ : электронная библиотека / НИВЦ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва, [200 – ]. – URL: <http://uisrussia.msu.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 ЭБС ЮРАЙТ [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) : электронно-библиотечная система / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

7 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 – ]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 – ]. – URL: <https://umczdt.ru/books/>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

9 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>.

**г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:** ABBYY FineReader 11, Kaspersky Endpoint Security, AutoCAD 2013, «Программное обеспечение «Руконтекст», 7-Zip, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2007, ProjectLibre 1.6, Microsoft Windows 7.

**д) базы данных и информационно-справочные системы:**

1 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНТИ РАН. – Москва, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

## **9 Материально-техническое обеспечение практики**

Материально-техническое обеспечение практики включает учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для

самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов, научно-техническую библиотеку СибГИУ, а также производственные площадки профильных организаций, осуществляющие деятельность по ООП соответствующего профиля, предоставляемые профильными организациями на основе заключенных договоров с СибГИУ.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

Составитель:

Доц., кафедры геотехнологии, к.т.н.

А. М. Никитина

Программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры геотехнологии, протокол №4 от 27.03.2020 г.

Зав. кафедрой геотехнологии,  
д.т.н., проф.

В.Н. Фрянов

Согласована:

Директор Центра стратегического  
партнерства и практик

Старший методист  
методического отдела

Главный технолог  
филиал "Шахта "Ерунаковская VIII"  
ОАО "ОУК "Южжубассуголь"



А.А. Исаченко

## Приложение А

### Аннотация программы производственной практики (по профилю специальности) по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» форма обучения – очная

#### 1 Цели и задачи практики

Целями практики по профилю специальности являются формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

Задачами практики являются:

- последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому;
- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;
- связь практики с теоретическим обучением.

#### 2 Место практики в структуре ООП по специальности

Практика проводится при освоении всех профессиональных модулей: «ПМ.01» «Ведение технологических процессов горных и взрывных работ», «ПМ.02» «Контроль за безопасностью ведения горных и взрывных работ», «ПМ.03» «Организация деятельности персонала производственного подразделения», «ПМ.04» «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», «ПМ.05» «Техническое обслуживание и ремонт горного оборудования» профессионального цикла ООП по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» и реализуется в 6 и 8 семестре обучения.

**Вид практики:** производственная (по профилю специальности).

Практика основывается на умениях, знаниях и практическом опыте, полученных обучающимися в рамках изучения следующих учебных дисциплин:

- Основы горного дела;
- Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации;
- Теоретическая подготовка по рабочей профессии "Горнорабочий подземный".

Умения, знания и практический опыт, полученные и закрепленные в рамках практики, позволяют добиться необходимого уровня освоения

ООП. При прохождении практики обучающиеся формируют и развивают свои умения, практический опыт, профессиональные компетенции. Компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, используются в дальнейшем при прохождении преддипломной практики, а также необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

### **3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Прохождение практики направлено на комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности, формирование общих и профессиональных компетенций:

«ПМ.01» «Ведение технологических процессов горных и взрывных работ»

#### **– общие компетенции:**

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 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 - Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Обучающийся должен быть готов к выполнению следующего вида профессиональной деятельности: «Ведение технологических процессов горных и взрывных работ».

#### **– профессиональные компетенции:**

ПК 1.1 - Оформлять техническую документацию на ведение горных и взрывных работ.

ПК 1.2 - Организовывать и контролировать ведение технологических процессов на участке в соответствии с технической и нормативной документацией.

ПК 1.3 - Контролировать ведение работ по обслуживанию горно-транспортного оборудования на участке.

ПК 1.4 - Контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов.

ПК 1.5 - Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт, уметь, знать:

<b>иметь практический опыт</b>	выемки полезного ископаемого по ситуационному плану; определения фактического объема подготовительных и добычных работ; оформления технологических паспортов ведения горных работ; оформления технической документации с помощью аппаратно-программных средств; определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации; участия в организации производства: подготовительных и добычных работ; работ на складе полезного ископаемого; работ по дегазации шахтного поля; выявления нарушений в технологии ведения горных работ; соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования; оценки и контроля состояния схем транспортирования горной массы на участке; участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ; определения оптимального расположения горнотранспортного оборудования в очистном и подготовительном забоях; участия в организации процесса подготовки очистного и подготовительного забоев к отработке; определения параметров шахтной атмосферы; определения положения точки и ориентирования линий на поверхности и в горных выработках; проведения маркшейдерских съемок на поверхности; анализа схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки на данной шахте; анализа ведения очистных, подготовительных (в том числе буровзрывных) и ремонтно-восстановительных работ; участия в организации производства: подготовительных и добычных работ, буровзрывных работ, работ на складе полезного ископаемого; работ по креплению горных выработок, погрузке и транспортированию горной массы, работ по проведению горных выработок, работ по выемке полезных ископаемых в пластах тонких, средних и мощных при пологом, наклонном и крутом залегании; контроля ведения горных работ в соответствии с технической и технологической документацией; выявления нарушений в технологии горных работ; соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования; регулировки, смазки и технического и профилактического осмотра обслуживаемого оборудования, машин и механизмов; участия в ремонте оборудования, машин и механизмов; монтажа и наладки горнотранспортного оборудования на участке; обслуживания подземных погрузочных пунктов; контроля шахтной атмосферы с применением общешахтных систем автоматизированного контроля метана; анализа схемы электроснабжения участка; участия в ремонте механического и электрооборудования; соблюдения правил эксплуатации электрооборудования; соблюдения правил безопасной эксплуатации стационарных установок; соблюдения правил безопасной эксплуатации вентиляторных установок; пользования приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового режима; участия в ремонте стационарных машин; управления горным давлением; участия в организации процесса подготовки и монтажа оборудования добычных забоев и проходческих выработок к последующей отработке; контроля за состоянием технологического и горнотранспортного оборудования и выполнения планово - предупредительных ремонтов.
<b>уметь</b>	выполнять и читать технологические схемы ведения горных работ на участке; оформлять технологические карты по видам горных ра-

	<p>бот; производить оформление технологической документации с применением аппаратно -программных средств; оформлять проекты ведения горных выработок и очистных забоев с применением горных машин, очистных и проходческих комплексов, буровзрывных работ; оформлять технологическую документацию по проветриванию и дегазации горных выработок и очистных забоев; выполнять проектирование вентиляции шахты; выполнять и оформлять технологические проекты по проведению горных выработок и очистных забоев; контролировать ведение очистных и подготовительных работ; определять факторы, влияющие на производительность проходческого оборудования, очистного и горнотранспортного комплексов; читать планы и карты, геодезические и маркшейдерские сети; оценивать горно -геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых; рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов систем разработки; рассчитывать паспорта забоев: подготовит способом, подготовительного буровзрывным способом, добычного различной степени механизации; выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно - геологических и горнотехнических условий; производить эксплуатационные расчеты различного горно -транспортного оборудования в различных горно -геологических и горнотехнических условиях; обосновывать выбор применяемого горнотранспортного оборудования; производить выбор оборудования подземных погрузочных пунктов; обеспечивать высокую надежность транспортных процессов; использовать материалы, применяемые в горной промышленности; читать блок -схемы систем автоматики, автоматизированных горнотранспортных машин и конвейерных линий; выбирать электрооборудование горных машин и комплексов по их рабочим параметрам; работать со схемами электроснабжения участка; выбирать оборудование для организации водоотлива на участке и производить расчет его рабочих параметров; производить расчеты необходимого количества воздуха, выбирать вентиляторные установки и производить их эксплуатационный расчет; пользоваться приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля; определять положительные и отрицательные факторы, влияющие на себестоимость работ на участке; определять нормы выработки согласно горно - геологическим условиям и техническим характеристикам комплексов и оборудования очистных и подготовительных работ; определять горно -геологические и горнотехнические факторы, влияющие на производительность горнотранспортного комплекса.</p>
<p><b>знать</b></p>	<p>требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем, к оформлению технической и технологической документации по ведению горных работ; основные понятия и определения стандартизации и сертификации по проведению работ в очистном и подготовительном забоях, ремонтно - восстановительных работ и внутришахтного транспорта; правила проектирования и ведения очистных, подготовительных работ с применением горных машин и буровзрывным способом; горно - графическую документацию горной организации: наименование, назначение, содержание, порядок её оформления, согласования и утверждения; общие вопросы проведения и крепления горных выработок, наклонных и вертикальных стволов; общие сведения о давлении горных пород и управлении горным давлением в очистных и подготовительных выработках; способы газификации угля, борьбы с метаном и запыленностью шахтной атмосферы; маркшейдерские планы горных выработок; маркшейдерское обеспечение рационального использования недр; условия сдвижения горных пород под влиянием горных работ; системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно - геологических и горнотехнических условиях; технологию и организацию ведения буровзрывных работ; технологию и организацию проведения горных выработок в различных горно - геологических и горнотехнических условиях; способы управления горным давлением; технологию и</p>

	<p>организацию выемки полезного ископаемого в различных горно - геологических и горнотехнических условиях; организацию обеспечения безопасного производства подготовительных, добычных и вспомогательных работ; технологию очистных работ при выемке полезного ископаемого с применением гидромеханизации и при безлюдной выемке; технологию очистных и подготовительных работ на пластах, опасных по внезапным выбросам угля или газа; технологию ремонта, восстановления и погашения горных выработок; типовые технологические схемы подземной разработки месторождений полезных ископаемых, нормативные и методические материалы по технологии ведения горных работ на участке; принципы формирования технологических грузопотоков; транспортные схемы в различных горно - геологических и горнотехнических условиях; устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации участкового и магистрального транспорта; комплекс автоматизированных подземных погрузочных пунктов; основные сведения о подготовке к эксплуатации и ремонте горнотранспортного оборудования; алгоритмы и методы расчета эксплуатационных характеристик погрузочных машин, призабойных транспортных средств, ленточных и скребковых конвейеров, а также монорельсовых и моноканатных дорог; условия применения, принцип действия, устройство и правила эксплуатации рудничного транспорта; устройство и принцип действия схем электрооборудования горнотранспортных машин; схемы электроснабжения горнотранспортного оборудования; принципы построения и общую характеристику автоматизации конвейерного транспорта; основные виды автоматических электрических защит, блокировок и защитных средств электрооборудования горнотранспортных машин и механизмов; устройство, назначение, принцип действия основных элементов систем горной автоматики; материалы, применяемые в горной промышленности; устройство и принцип действия приводов горных машин и комплексов; принципиальные схемы электроснабжения участка и освещения участка;</p>
--	---

## «ПМ.02» Контроль за безопасностью ведения горных и взрывных работ

Обучающийся должен быть готов к выполнению следующего вида профессиональной деятельности: «Контроль за безопасностью ведения горных и взрывных работ»

### – профессиональные компетенции:

ПК 1.1 - Оформлять техническую документацию на ведение горных и взрывных работ.

ПК 1.2 - Организовывать и контролировать ведение технологических процессов на участке в соответствии с технической и нормативной документацией.

ПК 1.3 - Контролировать ведение работ по обслуживанию горнотранспортного оборудования на участке.

ПК 1.4 - Контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов.

ПК 1.5 - Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.

ПК 2.1 - контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении горных и взрывных работ



ПК 2.2 - контролировать выполнение требований пожарной безопасности;

ПК 2.3 - контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда;

ПК 2.4 - организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт, уметь, знать:

<b>иметь практический опыт</b>	выемки полезного ископаемого по ситуационному плану; определения фактического объема подготовительных и добычных работ; оформления технологических паспортов ведения горных работ; оформления технической документации с помощью аппаратно-программных средств; определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации; участия в организации производства: подготовительных и добычных работ; работ на складе полезного ископаемого; работ по дегазации шахтного поля; выявления нарушений в технологии ведения горных работ; соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования; оценки и контроля состояния схем транспортирования горной массы на участке; участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ; определения оптимального расположения горнотранспортного оборудования в очистном и подготовительном забоях; участия в организации процесса подготовки очистного и подготовительного забоев к отработке; определения параметров шахтной атмосферы; определения положения точки и ориентирования линий на поверхности и в горных выработках; проведения маркшейдерских съемок на поверхности; анализа схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки на данной шахте; анализа ведения очистных, подготовительных (в том числе буровзрывных) и ремонтновосстановительных работ; участия в организации производства: подготовительных и добычных работ, буровзрывных работ, работ на складе полезного ископаемого; работ по креплению горных выработок, погрузке и транспортированию горной массы, работ по проведению горных выработок, работ по выемке полезных ископаемых в пластах тонких, средних и мощных при пологом, наклонном и крутом залегании; контроля ведения горных работ в соответствии с технической и технологической документацией; выявления нарушений в технологии горных работ; соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования; регулировки, смазки и технического и профилактического осмотра обслуживаемого оборудования, машин и механизмов; участия в ремонте оборудования, машин и механизмов; монтажа и наладки горнотранспортного оборудования на участке; обслуживания подземных погрузочных пунктов; контроля шахтной атмосферы с применением общешахтных систем автоматизированного контроля метана; анализа схемы электроснабжения участка; участия в ремонте механического и электрооборудования; соблюдения правил эксплуатации электрооборудования; соблюдения правил безопасной эксплуатации стационарных установок; соблюдения правил безопасной эксплуатации вентиляторных установок; пользования приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового режима; участия в ремонте стационарных машин; управления горным давлением; участия в организации процесса подготовки и монтажа оборудования добычных забоев и проходческих выработок к последующей отработке; контроля за состоянием технологического и горнотранспортного оборудования и выполнения планово-предупредительных ремонтов.
--------------------------------	--

## уметь

выполнять и читать технологические схемы ведения горных работ на участке; оформлять технологические карты по видам горных работ; производить оформление технологической документации с применением аппаратно-программных средств; оформлять проекты ведения горных выработок и очистных забоев с применением горных машин, очистных и проходческих комплексов, буровзрывных работ; оформлять технологическую документацию по проветриванию и дегазации горных выработок и очистных забоев; выполнять проектирование вентиляции шахты; выполнять и оформлять технологические проекты по проведению горных выработок и очистных забоев; контролировать ведение очистных и подготовительных работ; определять факторы, влияющие на производительность проходческого оборудования, очистного и горнотранспортного комплексов; читать планы и карты, геодезические и маркшейдерские сети; оценивать горногеологические условия разработки месторождений полезных ископаемых; рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов систем разработки; рассчитывать паспорта забоев: подготовителем, подготовителем буровзрывным способом, добычным различной степени механизации; выбирать схемы ведения горных работ для заданных горногеологических и горнотехнических условий; производить эксплуатационные расчеты различного горно-транспортного оборудования в различных горногеологических и горнотехнических условиях; обосновывать выбор применяемого горнотранспортного оборудования; производить выбор оборудования подземных погрузочных пунктов; обеспечивать высокую надежность транспортных процессов; использовать материалы, применяемые в горной промышленности; читать блок-схемы систем автоматики, автоматизированных горнотранспортных машин и конвейерных линий; выбирать электрооборудование горных машин и комплексов по их рабочим параметрам; работать со схемами электроснабжения участка; выбирать оборудование для организации водоотлива на участке и производить расчет его рабочих параметров; производить расчеты необходимого количества воздуха, выбирать вентиляторные установки и производить их эксплуатационный расчет; пользоваться приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля; определять положительные и отрицательные факторы, влияющие на себестоимость работ на участке; определять нормы выработки согласно горногеологическим условиям и техническим характеристикам комплексов и оборудования очистных и подготовительных работ; определять горно-геологические и горнотехнические факторы, влияющие на производительность горнотранспортного комплекса; при проведении инструктажей сопоставлять несчастные случаи в родственных организациях с возможными ситуациями на данном участке; анализировать и доводить до подчиненных возможные места и причины возникновения опасных производственных ситуаций; строить и анализировать свою речь, владеть культурой речи; заинтересовать слушателей в процессе обучения; оценивать мотивационные потребности персонала; организовывать мероприятия по здоровьесбережению трудящихся, соревнования по профессии; владеть приемами стимулирования персонала; владеть приемами управления конфликтными ситуациями; оценивать уровень технико-экономических показателей по участку; определять нормы выработки для персонала участка; определять факторы, влияющие на производительность труда, затраты и себестоимость по участку; оценивать состояние охраны труда и промышленной безопасности; определять потребность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по участку; оценивать уровень квалификации персонала участка. контролировать выполнение правил безопасности при ведении подготовительных, добычных и ремонтно-восстановительных работ на участке; анализировать нормативные правовые акты и инструкции; составлять и читать паспорта крепления горных выработок; составлять и читать паспорта буровзрывных ра-

	<p>бот; применять действующие правила и нормативные правовые акты в области пожарной безопасности.</p>
<p><b>знать</b></p>	<p>требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем, к оформлению технической и технологической документации по ведению горных работ; основные понятия и определения стандартизации и сертификации по проведению работ в очистном и подготовительном забоях, ремонтно-восстановительных работ и внутришахтного транспорта; правила проектирования и ведения очистных, подготовительных работ с применением горных машин и буровзрывным способом; горнографическую документацию горной организации: наименование, назначение, содержание, порядок её оформления, согласования и утверждения; общие вопросы проведения и крепления горных выработок, наклонных и вертикальных стволов; общие сведения о давлении горных пород и управлении горным давлением в очистных и подготовительных выработках; способы газификации угля, борьбы с метаном и запыленностью шахтной атмосферы; маркшейдерские планы горных выработок; маркшейдерское обеспечение рационального использования недр; условия сдвижения горных пород под влиянием горных работ; системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горно-технических условиях; технологию и организацию ведения буровзрывных работ; технологию и организацию проведения горных выработок в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; способы управления горным давлением; технологию и организацию выемки полезного ископаемого в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; организацию обеспечения безопасного производства подготовительных, добычных и вспомогательных работ; технологию очистных работ при выемке полезного ископаемого с применением гидромеханизации и при безлюдной выемке; технологию очистных и подготовительных работ на пластах, опасных по внезапным выбросам угля или газа; технологию ремонта, восстановления и погашения горных выработок; типовые технологические схемы подземной разработки месторождений полезных ископаемых, нормативные и методические материалы по технологии ведения горных работ на участке; принципы формирования технологических грузопотоков; транспортные схемы в различных горногеологических и горнотехнических условиях; устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации участкового и магистрального транспорта; комплекс автоматизированных подземных погрузочных пунктов; основные сведения о подготовке к эксплуатации и ремонте горнотранспортного оборудования; алгоритмы и методы расчета эксплуатационных характеристик погрузочных машин, призабойных транспортных средств, ленточных и скребковых конвейеров, а также монорельсовых и моноканатных дорог; условия применения, принцип действия, устройство и правила эксплуатации рудничного транспорта; устройство и принцип действия схем электрооборудования горнотранспортных машин; схемы электроснабжения горнотранспортного оборудования; принципы построения и общую характеристику автоматизации конвейерного транспорта; основные виды автоматических электрических защит, блокировок и защитных средств электрооборудования горнотранспортных машин и механизмов; устройство, назначение, принцип действия основных элементов систем горной автоматики; материалы, применяемые в горной промышленности; устройство и принцип действия приводов горных машин и комплексов; принципиальные схемы электроснабжения участка и освещения участка; правила эксплуатации электрооборудования горных машин и комплексов; организацию ремонтных работ в организации; состав рудничного воздуха; способы и схемы проветривания очистных и подготовительных выработок; приборы автоматического контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля; устройство, принцип действия и область применения стаци-</p>

	<p>онарных машин: насосов, компрессоров, вентиляторов; правила эксплуатации стационарных машин; плановое задание и производственную мощность участка и организации; производительность применяемых очистных и подготовительных комплексов, рудничного транспорта; факторы, влияющие на производительность; производительность труда, факторы, влияющие на производительность труда; нормирование труда, нормы выработки; виды инструктажей; инструкции по охране труда и промышленной безопасности; должностные инструкции; правила внутреннего распорядка организации; основные положения Трудового кодекса Российской Федерации; систему оплаты труда; мотивации труда, управление конфликтами, этику делового общения; факторы, влияющие на психологический климат в коллективе; психологические аспекты управления коллективом; принципы делового общения в коллективе; основные сведения об экономическом анализе; этапы проведения анализа; способы сбора и обработки информации; формы представления результатов анализа; программное обеспечение для автоматизированной обработки данных и создания информационной базы; требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности; требования правил безопасности в соответствии с видом выполняемых работ; правила безопасности при разработке угольных месторождений подземным способом; единые правила безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом; единые правила безопасности при ведении взрывных работ; правила технической эксплуатации рудничного транспорта; требования федеральных и региональных нормативных правовых актов.</p>
--	--

«ПМ.03» «Организация деятельности персонала производственного подразделения»

Обучающийся должен быть готов к выполнению следующего вида профессиональной деятельности: «Организация деятельности персонала производственного подразделения».

**– профессиональные компетенции:**

ПК 3.1 - проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности;

ПК 3.2 - обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала;

ПК 3.3 - анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка.

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт, уметь, знать:

<p><b>иметь практический опыт</b></p>	<p>проведения инструктажей по охране труда для рабочих; ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности; составления предложений и представлений о поощрениях и взысканиях персонала; определения технико-экономических показателей деятельности участка; определения затрат по участку; контроля обеспеченности работников участка средствами индивидуальной защиты; оценки несчастных случаев и производственного травматизма на участке; оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности участка; участия в проведении нарядов на горном участке; контроля за соблюдением требований правил безопасности при проведении подготовительных и очистных работ; участия в контроле за технологическим процессом при работе горного оборудования в опасных зонах; контроля за соблюдением требований правил безопасности при</p>
---------------------------------------	---

	<p>ведении взрывных и транспортных работ; составления паспортов крепления горных выработок; участия в составлении паспортов буровзрывных работ; контроля за состоянием средств пожаротушения согласно таблице противопожарного инвентаря; контроля за сроками поверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок до 1000 V и свыше 1000 V; участия в учениях военизированной горноспасательной части по ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий; контроля за соблюдением должностной и производственной инструкции по охране труда на рабочих местах; контроля за использованием персоналом средств комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих местах; контроля выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий; проверки объекта горных работ на соответствие требованиям промышленной безопасности и охраны труда; выявления нарушений при эксплуатации горнотранспортного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; выявления нарушений при ведении горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников.</p>
<p><b>уметь</b></p>	<p>при проведении инструктажей сопоставлять несчастные случаи в родственных организациях с возможными ситуациями на данном участке; анализировать и доводить до подчиненных возможные места и причины возникновения опасных производственных ситуаций; строить и анализировать свою речь, владеть культурой речи; заинтересовать слушателей в процессе обучения; оценивать мотивационные потребности персонала; организовывать мероприятия по здоровьесбережению трудящихся, соревнования по профессии; владеть приемами стимулирования персонала; владеть приемами управления конфликтными ситуациями; оценивать уровень технико-экономических показателей по участку; определять нормы выработки для персонала участка; определять факторы, влияющие на производительность труда, затраты и себестоимость по участку; оценивать состояние охраны труда и промышленной безопасности; определять потребность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по участку; оценивать уровень квалификации персонала участка. контролировать выполнение правил безопасности при ведении подготовительных, добычных и ремонтно-восстановительных работ на участке; анализировать нормативные правовые акты и инструкции; составлять и читать паспорта крепления горных выработок; составлять и читать паспорта буровзрывных работ; применять действующие правила и нормативные правовые акты в области пожарной безопасности; разрабатывать мероприятия по улучшению условий труда на рабочих местах; различать вредные и опасные производственные факторы; анализировать и сопоставлять должностные, производственные инструкции по охране труда в соответствии с нормативными правовыми актами; пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты; владеть методами оказания доврачебной помощи пострадавшим; идентифицировать опасные производственные факторы; разрабатывать перечень мероприятий по локализации опасных производственных факторов; определять перечень мероприятий по ликвидации аварий; определять перечень мероприятий по производственному контролю; анализировать локальные документы организации в области управления охраной труда и промышленной безопасностью.</p>
<p><b>знать</b></p>	<p>виды инструктажей; инструкции по охране труда и промышленной безопасности; должностные инструкции; правила внутреннего распорядка организации; основные положения Трудового кодекса Российской Федерации; систему оплаты труда; мотивации труда, управление конфликтами, этику делового общения; факторы, влияющие на психологический климат в коллективе; психологические аспекты управления коллективом; принципы делового общения в коллективе; основные сведения об экономическом анализе; этапы</p>

	<p>проведения анализа; способы сбора и обработки информации; формы представления результатов анализа; программное обеспечение для автоматизированной обработки данных и создания информационной базы; требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности; требования правил безопасности в соответствии с видом выполняемых работ; правила безопасности при разработке угольных месторождений подземным способом; единые правила безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом; единые правила безопасности при ведении взрывных работ; правила технической эксплуатации рудничного транспорта; требования федеральных и региональных нормативных правовых актов, инструкций; содержание паспортов крепления горных выработок и буровзрывных работ; требования правил пожарной безопасности; требования к средствам пожаротушения; действия в чрезвычайных и аварийных ситуациях; содержание и организацию мероприятий по пожарной безопасности; организацию работы горноспасательной службы; требования трудового законодательства Российской Федерации; требования охраны труда; опасные и вредные производственные факторы; основные положения по обеспечению гигиены труда и производственной санитарии; требования охраны труда по обеспечению работников средствами коллективной и индивидуальной защиты; методы и средства оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях; содержание должностной инструкции; содержание инструкций по охране труда; требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке; требования нормативных правовых актов в области промышленной безопасности опасных производственных объектов; способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов, обусловленных деятельностью организации; организацию, методы и средства ведения спасательных работ и ликвидации аварий в организации; полномочия инспекторов государственного надзора и общественного контроля за охраной труда и промышленной безопасностью; значение и содержание производственного контроля в горной организации; значение и содержание плана ликвидации аварий.</p>
--	--

«ПМ.04» Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Обучающийся должен быть готов к выполнению следующего вида профессиональной деятельности: «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

**– профессиональные компетенции:**

ПК 2.1 - контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении горных и взрывных работ

ПК 2.2 - контролировать выполнение требований пожарной безопасности;

ПК 2.3 - контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда;

ПК 2.4 - организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт, уметь, знать:

<b>иметь практический опыт</b>	контроля шахтной атмосферы с применением общешахтных систем автоматизированного контроля метана; анализа схемы электрооборудования участка; участия в ремонте механического и электрооборудования; соблюдения правил эксплуатации электрооборудования; соблюдения правил безопасной эксплуатации стационарных установок; соблюдения правил безопасной эксплуатации вентиляторных установок; пользования приборами контроля расхода воздуха и азотогазового режима; участия в ремонте стационарных машин; управления горным давлением; участия в организации процесса подготовки и монтажа оборудования добычных забоев и проходческих выработок к последующей отработке; контроля за состоянием технологического и горнотранспортного оборудования и выполнения планово-предупредительных ремонтов; проведения инструктажей по охране труда для рабочих; ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности; составления предложений и представлений о поощрениях и взысканиях персонала; определения технико-экономических показателей деятельности участка; определения затрат по участку; контроля обеспеченности работников участка средствами индивидуальной защиты; оценки несчастных случаев и производственного травматизма на участке; оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности участка; участия в проведении нарядов на горном участке; контроля за соблюдением требований правил безопасности при проведении подготовительных и очистных работ; участия в контроле за технологическим процессом при работе горного оборудования в опасных зонах; контроля за соблюдением требований правил безопасности при ведении взрывных и транспортных работ; составления паспортов крепления горных выработок; участия в составлении паспортов буровзрывных работ; контроля за состоянием средств пожаротушения согласно таблице противопожарного инвентаря; контроля за сроками поверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок до 1000 В и свыше 1000 В; участия в учениях военизированной горноспасательной части по ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий; контроля за соблюдением должностной и производственной инструкции по охране труда на рабочих местах; контроля за использованием персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты; участия в разработке комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих местах; контроля выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий; проверки объекта горных работ на соответствие требованиям промышленной безопасности и охраны труда; выявления нарушений при эксплуатации горнотранспортного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; выявления нарушений при ведении горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников.
<b>уметь</b>	выполнять и читать технологические схемы ведения горных работ на участке; оформлять технологические карты по видам горных работ; производить оформление технологической документации с применением аппаратно-программных средств; оформлять проекты ведения горных выработок и очистных забоев с применением горных машин, очистных и проходческих комплексов, буровзрывных работ; оформлять технологическую документацию по проветриванию и дегазации горных выработок и очистных забоев; выполнять проектирование вентиляции шахты; выполнять и оформлять технологические проекты по проведению горных выработок и очистных забоев; контролировать ведение очистных и подготовительных работ; определять факторы, влияющие на производительность проходческого оборудования, очистного и горнотранспортного ком-

	<p>плексов; читать планы и карты, геодезические и маркшейдерские сети; оценивать горногеологические условия разработки месторождений полезных ископаемых; рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов систем разработки; рассчитывать паспорта забоев: подготовит способом, подготовительного буровзрывным способом, добычного различной степени механизации; выбирать схемы ведения горных работ для заданных горногеологических и горнотехнических условий; производить эксплуатационные расчеты различного горно-транспортного оборудования в различных горногеологических и горнотехнических условиях; обосновывать выбор применяемого горнотранспортного оборудования; производить выбор оборудования подземных погрузочных пунктов; обеспечивать высокую надежность транспортных процессов; использовать материалы, применяемые в горной промышленности; читать блок-схемы систем автоматики, автоматизированных горнотранспортных машин и конвейерных линий; выбирать электрооборудование горных машин и комплексов по их рабочим параметрам; работать со схемами электроснабжения участка; выбирать оборудование для организации водоотлива на участке и производить расчет его рабочих параметров; производить расчеты необходимого количества воздуха, выбирать вентиляторные установки и производить их эксплуатационный расчет; пользоваться приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля; определять положительные и отрицательные факторы, влияющие на себестоимость работ на участке; определять нормы выработки согласно горногеологическим условиям и техническим характеристикам комплексов и оборудования очистных и подготовительных работ; определять горно-геологические и горнотехнические факторы, влияющие на производительность горнотранспортного комплекса; при проведении инструктажей сопоставлять несчастные случаи в родственных организациях с возможными ситуациями на данном участке; анализировать и доводить до подчиненных возможные места и причины возникновения опасных производственных ситуаций; строить и анализировать свою речь, владеть культурой речи; заинтересовать слушателей в процессе обучения; оценивать мотивационные потребности персонала; организовывать мероприятия по здоровьесбережению трудящихся, соревнования по профессии; владеть приемами стимулирования персонала; владеть приемами управления конфликтными ситуациями; оценивать уровень технико-экономических показателей по участку; определять нормы выработки для персонала участка; определять факторы, влияющие на производительность труда, затраты и себестоимость по участку; оценивать состояние охраны труда и промышленной безопасности.</p>
<p><b>знать</b></p>	<p>основные положения Трудового кодекса Российской Федерации; систему оплаты труда; мотивации труда, управление конфликтами, этику делового общения; факторы, влияющие на психологический климат в коллективе; психологические аспекты управления коллективом; принципы делового общения в коллективе; основные сведения об экономическом анализе; этапы проведения анализа; способы сбора и обработки информации; формы представления результатов анализа; программное обеспечение для автоматизированной обработки данных и создания информационной базы; требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности; требования правил безопасности в соответствии с видом выполняемых работ; правила безопасности при разработке угольных месторождений подземным способом; единые правила безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом; единые правила безопасности при ведении взрывных работ; правила технической эксплуатации рудничного транспорта; требования федеральных и региональных нормативных правовых актов, инструкций; содержание паспортов крепления горных выработок и буровзрывных работ; требования правил пожарной безопасности; требования к сред-</p>



	<p>ствам пожаротушения; действия в чрезвычайных и аварийных ситуациях; содержание и организацию мероприятий по пожарной безопасности; организацию работы горноспасательной службы; требования трудового законодательства Российской Федерации; требования охраны труда; опасные и вредные производственные факторы; основные положения по обеспечению гигиены труда и производственной санитарии; требования охраны труда по обеспечению работников средствами коллективной и индивидуальной защиты; методы и средства оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях; содержание должностной инструкции; содержание инструкций по охране труда; требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке; требования нормативных правовых актов в области промышленной безопасности опасных производственных объектов; способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов, обусловленных деятельностью организации; организацию, методы и средства ведения спасательных работ и ликвидации аварий в организации; полномочия инспекторов государственного надзора и общественного контроля за охраной труда и промышленной безопасностью; значение и содержание производственного контроля в горной организации; значение и содержание плана ликвидации аварий.</p>
--	---

«ПМ.05» «Техническое обслуживание и ремонт горного оборудования»

**– общие компетенции:**

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 - Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 - Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Обучающийся должен быть готов к выполнению следующего вида профессиональной деятельности: «Техническое обслуживание и ремонт горного оборудования».

**– профессиональные компетенции:**

ПК 1.1 - Оформлять техническую документацию на ведение горных и взрывных работ.

ПК 1.2 - Организовывать и контролировать ведение технологических процессов на участке в соответствии с технической и нормативной документацией.

ПК 1.3 - Контролировать ведение работ по обслуживанию горно-транспортного оборудования на участке.

ПК 1.4 - Контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов.

ПК 1.5 - Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.

ПК 2.1 - контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении горных и взрывных работ

ПК 2.2 - контролировать выполнение требований пожарной безопасности;

ПК 2.3 - контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда;

ПК 2.4 - организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

ПК 3.1 - проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности;

ПК 3.2 - обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала;

ПК 3.3 - анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка.

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт, уметь, знать:

<b>иметь практический опыт</b>	выемки полезного ископаемого по ситуационному плану; определения фактического объема подготовительных и добычных работ; оформления технологических паспортов ведения горных работ; оформления технической документации с помощью аппаратно-программных средств; определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации; участия в организации производства: подготовительных и добычных работ; работ на складе полезного ископаемого; работ по дегазации шахтного поля; выявления нарушений в технологии ведения горных работ; соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования; оценки и контроля состояния схем транспортирования горной массы на участке; участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ; определения оптимального расположения горно-транспортного оборудования в очистном и подготовительном забоях; участия в организации процесса подготовки очистного и подготовительного забоев к отработке; определения параметров шахтной атмосферы; определения положения точки и ориентирования линий на поверхности и в горных выработках; проведения маршейдерских съемок на поверхности; анализа схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки на данной шахте; анализа ведения очистных, подготовительных (в том числе буро-
--------------------------------	--

	<p>взрывных) и ремонтновосстановительных работ; участия в организации производства: подготовительных и добычных работ, буровзрывных работ, работ на складе полезного ископаемого; работ по креплению горных выработок, погрузке и транспортированию горной массы, работ по проведению горных выработок, работ по выемке полезных ископаемых в пластах тонких, средних и мощных при пологом, наклонном и крутом залегании; контроля ведения горных работ в соответствии с технической и технологической документацией; выявления нарушений в технологии горных работ; соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования; регулировки, смазки и технического и профилактоического осмотра обслуживаемого оборудования, машин и механизмов; участия в ремонте оборудования, машин и механизмов; монтажа и наладки горнотранспортного оборудования на участке; обслуживания подземных погрузочных пунктов; контроля шахтной атмосферы с применением общешахтных систем автоматизированного контроля метана; анализа схемы электроснабжения участка; участия в ремонте механического и электрооборудования; соблюдения правил эксплуатации электрооборудования; соблюдения правил безопасной эксплуатации стационарных установок; соблюдения правил безопасной эксплуатации вентиляторных установок; пользования приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового режима; участия в ремонте стационарных машин; управления горным давлением; участия в организации процесса подготовки и монтажа оборудования добычных забоев и проходческих выработок к последующей отработке; контроля за состоянием технологического и горнотранспортного оборудования и выполнения планово-предупредительных ремонтов; проведения инструктажей по охране труда для рабочих; ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности; составления предложений и представлений о поощрениях и взысканиях персонала; определения технико-экономических показателей деятельности участка; определения затрат по участку; контроля обеспеченности работников участка средствами индивидуальной защиты; оценки несчастных случаев и производственного травматизма на участке; оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности участка; участия в проведении нарядов на горном участке; контроля за соблюдением требований правил безопасности при проведении подготовительных и очистных работ; участия в контроле за технологическим процессом при работе горного оборудования в опасных зонах; контроля за соблюдением требований правил безопасности при ведении взрывных и транспортных работ; составления паспортов крепления горных выработок; участия в составлении паспортов буровзрывных работ; контроля за состоянием средств пожаротушения согласно табелю противопожарного инвентаря; контроля за сроками поверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок до 1000 V и свыше 1000 V; участия в учениях военизированной горноспасательной части по ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий; контроля за соблюдением должностной и производственной инструкции по охране труда на рабочих местах; контроля за использованием персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты; участия в разработке комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих местах; контроля выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий; проверки объекта горных работ на соответствие требованиям промышленной безопасности и охраны труда; выявления нарушений при эксплуатации горнотранспортного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; выявления нарушений при ведении горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников.</p>
<p><b>уметь</b></p>	<p>выполнять и читать технологические схемы ведения горных работ на участке; оформлять технологические карты по видам горных работ; производить оформление технологической документации с</p>

применением аппаратно-программных средств; оформлять проекты ведения горных выработок и очистных забоев с применением горных машин, очистных и проходческих комплексов, буровзрывных работ; оформлять технологическую документацию по проветриванию и дегазации горных выработок и очистных забоев; выполнять проектирование вентиляции шахты; выполнять и оформлять технологические проекты по проведению горных выработок и очистных забоев; контролировать ведение очистных и подготовительных работ; определять факторы, влияющие на производительность проходческого оборудования, очистного и горнотранспортного комплексов; читать планы и карты, геодезические и маркшейдерские сети; оценивать горногеологические условия разработки месторождений полезных ископаемых; рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов систем разработки; рассчитывать паспорта забоев: подготовит способом, подготовительного буровзрывным способом, добычного различной степени механизации; выбирать схемы ведения горных работ для заданных горногеологических и горнотехнических условий; производить эксплуатационные расчеты различного горно-транспортного оборудования в различных горногеологических и горнотехнических условиях; обосновывать выбор применяемого горнотранспортного оборудования; производить выбор оборудования подземных погрузочных пунктов; обеспечивать высокую надежность транспортных процессов; использовать материалы, применяемые в горной промышленности; читать блок-схемы систем автоматики, автоматизированных горнотранспортных машин и конвейерных линий; выбирать электрооборудование горных машин и комплексов по их рабочим параметрам; работать со схемами электроснабжения участка; выбирать оборудование для организации водоотлива на участке и производить расчет его рабочих параметров; производить расчеты необходимого количества воздуха, выбирать вентиляторные установки и производить их эксплуатационный расчет; пользоваться приборами контроля расхода воздуха и азорогазового контроля; определять положительные и отрицательные факторы, влияющие на себестоимость работ на участке; определять нормы выработки согласно горногеологическим условиям и техническим характеристикам комплексов и оборудования очистных и подготовительных работ; определять горно-геологические и горнотехнические факторы, влияющие на производительность горнотранспортного комплекса; при проведении инструктажей сопоставлять несчастные случаи в родственных организациях с возможными ситуациями на данном участке; анализировать и доводить до подчиненных возможные места и причины возникновения опасных производственных ситуаций; строить и анализировать свою речь, владеть культурой речи; заинтересовать слушателей в процессе обучения; оценивать мотивационные потребности персонала; организовывать мероприятия по здоровьесбережению трудящихся, соревнования по профессии; владеть приемами стимулирования персонала; владеть приемами управления конфликтными ситуациями; оценивать уровень технико-экономических показателей по участку; определять нормы выработки для персонала участка; определять факторы, влияющие на производительность труда, затраты и себестоимость по участку; оценивать состояние охраны труда и промышленной безопасности; определять потребность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по участку; оценивать уровень квалификации персонала участка. контролировать выполнение правил безопасности при ведении подготовительных, добычных и ремонтновосстановительных работ на участке; анализировать нормативные правовые акты и инструкции; составлять и читать паспорта крепления горных выработок; составлять и читать паспорта буровзрывных работ; применять действующие правила и нормативные правовые акты в области пожарной безопасности; разрабатывать мероприятия по улучшению условий труда на рабочих местах; различать

	<p>вредные и опасные производственные факторы; анализировать и сопоставлять должностные, производственные инструкции по охране труда в соответствии с нормативными правовыми актами; пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты; владеть методами оказания доврачебной помощи пострадавшим; идентифицировать опасные производственные факторы; разрабатывать перечень мероприятий по локализации опасных производственных факторов; определять перечень мероприятий по ликвидации аварий; определять перечень мероприятий по производственному контролю; анализировать локальные документы организации в области управления охраной труда и промышленной безопасностью.</p>
<p><b>знать</b></p>	<p>требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем, к оформлению технической и технологической документации по ведению горных работ; основные понятия и определения стандартизации и сертификации по проведению работ в очистном и подготовительном забоях, ремонтно-восстановительных работ и внутришахтного транспорта; правила проектирования и ведения очистных, подготовительных работ с применением горных машин и буровзрывным способом; горнографическую документацию горной организации: наименование, назначение, содержание, порядок её оформления, согласования и утверждения; общие вопросы проведения и крепления горных выработок, наклонных и вертикальных стволов; общие сведения о давлении горных пород и управлении горным давлением в очистных и подготовительных выработках; способы газификации угля, борьбы с метаном и запыленностью шахтной атмосферы; маркшейдерские планы горных выработок; маркшейдерское обеспечение рационального использования недр; условия сдвижения горных пород под влиянием горных работ; системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; технологию и организацию ведения буровзрывных работ; технологию и организацию проведения горных выработок в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; способы управления горным давлением; технологию и организацию выемки полезного ископаемого в различных горно-геологических и горнотехнических условиях; организацию обеспечения безопасного производства подготовительных, добычных и вспомогательных работ; технологию очистных работ при выемке полезного ископаемого с применением гидромеханизации и при безлюдной выемке; технологию очистных и подготовительных работ на пластах, опасных по внезапным выбросам угля или газа; технологию ремонта, восстановления и погашения горных выработок; типовые технологические схемы подземной разработки месторождений полезных ископаемых, нормативные и методические материалы по технологии ведения горных работ на участке; принципы формирования технологических грузопотоков; транспортные схемы в различных горногеологических и горнотехнических условиях; устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации участкового и магистрального транспорта; комплекс автоматизированных подземных погрузочных пунктов; основные сведения о подготовке к эксплуатации и ремонте горнотранспортного оборудования; алгоритмы и методы расчета эксплуатационных характеристик погрузочных машин, призабойных транспортных средств, ленточных и скребковых конвейеров, а также монорельсовых и моноканатных дорог; условия применения, принцип действия, устройство и правила эксплуатации рудничного транспорта; устройство и принцип действия схем электрооборудования горнотранспортных машин; схемы электроснабжения горнотранспортного оборудования; принципы построения и общую характеристику автоматизации конвейерного транспорта; основные виды автоматических электрических защит, блокировок и защитных средств электрооборудования горнотранспортных машин и механизмов;</p>

устройство, назначение, принцип действия основных элементов систем горной автоматики; материалы, применяемые в горной промышленности; устройство и принцип действия приводов горных машин и комплексов; принципиальные схемы электроснабжения участка и освещения участка; правила эксплуатации электрооборудования горных машин и комплексов; организацию ремонтных работ в организации; состав рудничного воздуха; способы и схемы проветривания очистных и подготовительных выработок; приборы автоматического контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля; устройство, принцип действия и область применения стационарных машин: насосов, компрессоров, вентиляторов; правила эксплуатации стационарных машин; плановое задание и производственную мощность участка и организации; производительность применяемых очистных и подготовительных комплексов, рудничного транспорта; факторы, влияющие на производительность; производительность труда, факторы, влияющие на производительность труда; нормирование труда, нормы выработки; виды инструктажей; инструкции по охране труда и промышленной безопасности; должностные инструкции; правила внутреннего распорядка организации; основные положения Трудового кодекса Российской Федерации; систему оплаты труда; мотивации труда, управление конфликтами, этику делового общения; факторы, влияющие на психологический климат в коллективе; психологические аспекты управления коллективом; принципы делового общения в коллективе; основные сведения об экономическом анализе; этапы проведения анализа; способы сбора и обработки информации; формы представления результатов анализа; программное обеспечение для автоматизированной обработки данных и создания информационной базы; требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности; требования правил безопасности в соответствии с видом выполняемых работ; правила безопасности при разработке угольных месторождений подземным способом; единые правила безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом; единые правила безопасности при ведении взрывных работ; правила технической эксплуатации рудничного транспорта; требования федеральных и региональных нормативных правовых актов, инструкций; содержание паспортов крепления горных выработок и буровзрывных работ; требования правил пожарной безопасности; требования к средствам пожаротушения; действия в чрезвычайных и аварийных ситуациях; содержание и организацию мероприятий по пожарной безопасности; организацию работы горноспасательной службы; требования трудового законодательства Российской Федерации; требования охраны труда; опасные и вредные производственные факторы; основные положения по обеспечению гигиены труда и производственной санитарии; требования охраны труда по обеспечению работников средствами коллективной и индивидуальной защиты; методы и средства оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях; содержание должностной инструкции; содержание инструкций по охране труда; требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке; требования нормативных правовых актов в области промышленной безопасности опасных производственных объектов; способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов, обусловленных деятельностью организации; организацию, методы и средства ведения спасательных работ и ликвидации аварий в организации; полномочия инспекторов государственного надзора и общественного контроля за охраной труда и промышленной безопасностью; значение и содержание производственного контроля в горной организации; значение и содержание плана ликвидации аварий.

#### 4 Объем практики

Семестр / курс	ИТОГО	6 семестр	8 семестр
Количество недель	19	6	13
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет		
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	684	216	468
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	684	216	468
Консультации, <i>академ. час.</i>	0	0	0
Лекции, уроки, <i>академ. час.</i>	0	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	0	0	0
Лабораторные занятия, <i>академ. час.</i>	0	0	0
Семинарские занятия, <i>академ. час.</i>	0	0	0
Курсовое проектирование, <i>академ. час.</i>	0	0	0
Индивидуальный проект (входит в самостоятельную работу), <i>академ. час.</i>	0	0	0

#### 5 Краткое содержание практики

Раздел 1. Введение и инструктаж по технике безопасности по месту прохождения практики. Раздел 2. Освоение видов деятельности. Раздел 3. Обобщение результатов практики и защита отчета. Программой учебной практики предусмотрена самостоятельная работа обучающегося в производственных условиях, написание отчёта по практике и его защита с оценкой. Отчёт оформляется в соответствии с требованиями методических указаний по содержанию второй производственной практики. Отчёт сдается в сроки установленные учебным планом.

#### 6 Составитель:

Доц., кафедры геотехнологии, к.т.н.

А. М. Никитина