

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Ухтинский государственный технический университет»**  
**(УГТУ)**

Индустриальный институт (СПО)



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИИ (СПО)

  
(подпись)

**Е. Г. Воскресенский**  
(И. О. Фамилия)

« 25 » мая 2023 г.

М. П.

**Е. Г. Воскресенский**



  
(подпись)

(И. О. Фамилия)

« 28 » марта 2024 г.

М. П.

  
(подпись)

**Д. В. Тамшвайко**  
(И. О. Фамилия)

« 28 » августа 2024 г.

М. П.



(подпись)

(И. О. Фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

М. П.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика:

Производственная (преддипломная)

Индекс:

ПДП

Специальность:

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных  
ископаемых

Форма обучения:

очная

Курс(ы):

4

Семестр(ы):

8

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 26.08.2022 № 772.

Разработчик Полишвайко Д.В., преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>11.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>Полишвайко Д.В.</u>	<u>Д.В. Полишвайко</u>	Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>И. В. Чурилина</u>	<u>И. В. Чурилина</u>
Протокол от <u>26.03.2024</u> № <u>04</u>	<u>Полишвайко Д.В.</u>	<u>Д.В. Полишвайко</u>	Протокол от <u>27.03.2024</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>И. В. Чурилина</u>
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		
Протокол от _____ № _____			Протокол от _____ № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

И. В. Чурилина

И. В. Чурилина

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

А. Н. Рябева

А. Н. Рябева

Зам. директора по УПР ИИ (СПО)

Д. В. Полишвайко

Д. В. Полишвайко

Заместитель  
генерального директора  
по управлению персоналом  
ООО «ЛУКОЙЛ-Коми»



А. Ю. Костылев

« 11 » мая 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики (преддипломной)	4
2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики (преддипломной)	12
3. Тематический план и содержание производственной практики (преддипломной)	14
4. Условия реализации рабочей программы производственной практики (преддипломной)	20
5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломной)	23

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Область профессиональной деятельности 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых.

В части освоения квалификации горный техник-технолог специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых и основных видов деятельности (ВД):

- организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией;
- обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке;
- организация деятельности персонала производственного подразделения.
- выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего;
- ведение технологических процессов горных и взрывных работ в условиях нефтешат.

## **1.2. Цели и задачи производственной практики (преддипломной) - требования к результатам освоения производственной практики (преддипломной)**

Формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей по основным видам деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен:

**по ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией**

**уметь:**

- разрабатывать и интерпретировать технологические схемы ведения горных работ на участке;
- разрабатывать технологические карты по видам горных работ;
- производить оформление технологической документации с применением программных средств;
- оформлять проекты и документацию по проведению 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 участка шахты;
- читать планы и карты, геодезические и маркшейдерские сети;

- рассчитывать паспорта забоев: подготовительного механизированным способом, подготовительного буровзрывным способом, добычного различной степени механизации;
- разрабатывать и интерпретировать паспорта крепления горных выработок, разрабатывать и интерпретировать паспорта буровзрывных работ;
- контролировать ведение очистных и подготовительных работ;
- оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых;
- рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов систем разработки;
- выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий;
- использовать материалы, применяемые в горной промышленности;
- 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;
- 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;
- 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;
- правила эксплуатации электрооборудования горных машин и комплексов;
- организацию ремонтных работ на горном предприятии;
- определять потребность горнопроходческих бригад в технических средствах, инструменте, материалах и услугах вспомогательных служб, организовывать и контролировать их обеспечение;
- контролировать правильность заложения взрывчатых средств, согласно паспорту буровзрывных работ;
- вести установленную документацию о работе оборудования и учета материальных ценностей, принимать меры по обеспечению их сохранности и своевременному списанию;
- обеспечивать и контролировать учет, использование и хранение взрывчатых материалов;
- осуществлять контроль за исправностью оборудования, ограждений, крепления горно-разведочных выработок, предохранительных и защитных средств, средств пожаротушения, транспортных средств, санитарно-технических установок, а также за качественным составом атмосферы в горных выработках;
- обеспечивает соблюдение законодательства об охране недр и окружающей среды, включая рекультивацию земель при проведении горных работ.

**иметь практический опыт:**

- разработки и интерпретации технической и технологической документации на ведение горных и взрывных работ;
- оформления технической и технологической документации с помощью программного обеспечения;
- выемки полезного ископаемого по ситуационному плану;
- определения фактического объема подготовительных и добычных работ;
- определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации;
- участия в организации производства:
  - подготовительных и добычных работ, работ по дегазации шахтного поля;
  - выявления нарушений в технологии ведения горных работ;
- участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ;
- 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;
- 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 и перекреплению 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;

- контроля шахтной атмосферы с применением общешахтных систем автоматизированного контроля метана;

- контроля шахтной атмосферы с применением общешахтных систем автоматического контроля углеводородных газов и паров жидких углеводородов, оксида углерода, диоксида углерода и кислорода.

- соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования;

- оценки и контроля состояния схем транспортирования горной массы на участке;

- определения оптимального расположения горнотранспортного оборудования в очистном и подготовительном забоях;

- 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;

- анализа схемы электроснабжения участка;

- участия в ремонте механического и электрооборудования;

- соблюдения правил эксплуатации электрооборудования;

- соблюдение правил эксплуатации взрывозащищенного 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;

- участия в производственном процессе проходки горных выработок;

- контроля за соблюдением правил технической эксплуатации оборудования и питающих энергосетей;

- организации перебазировки горнопроходческих бригад на новый участок работ, заложения и закрытия выработок, проведения аварийных, специальных и других сложных работ;

- организации и контроля за проведением ремонта, технического обслуживания, осмотра оборудования и других технических средств

**по ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке**

**уметь:**

- 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;

**иметь практический опыт:**

- 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 проверки 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;

**по ПМ.03 Организация деятельности персонала производственного подразделения**  
**уметь:**



- определять факторы, влияющие на производительность проходческого оборудования, очистного и горнотранспортного комплексов;
- 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;
- вести учет отработанного времени членами бригад.;
- осуществлять количественный и качественный учет выполненных работ;
- оценивать уровень технико-экономических показателей по участку;
- определять нормы выработки для персонала участка;
- определять факторы, влияющие на производительность труда, затраты и себестоимость по участку;
- определять потребность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по участку;
- оценивать уровень квалификации персонала участка;
- анализировать и обобщать данные о работе бригад;
- составлять и представлять в установленном порядке необходимые документы и отчеты;
- строить и анализировать свою речь, владеть культурой речи;
- соблюдать нормы этики делового общения;
- оценивать мотивационные потребности персонала;
- организовывать мероприятия, направленные на здоровье работников, организовывать конкурсы профессионального мастерства, в соответствии с корпоративными стандартами;
- владеть приемами стимулирования персонала;
- владеть приемами управления конфликтными ситуациями;
- вести учетную документацию по проведению инструктажей по охране труда и промышленной безопасности с использованием программного обеспечения;
- оценивать степень усвоения работниками содержание инструктажей по охране труда и промышленной безопасности.

**иметь практический опыт:**

- определения фактического объема подготовительных и добычных работ;
- разработки и реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности проведения горных работ и производительности труда, внедрение прогрессивной техники и технологии проходки горных выработок, охрану недр и окружающей среды, включая рекультивацию земель при проведении горных работ, улучшение организации и условий труда, снижение аварийности работ и травматизма;
- оптимизации производственных процессов, направленных на повышение производительности труда;
- определения технико-экономических показателей деятельности участка;
- определения затрат по участку;

- оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности участка;
- составления предложений и представлений о поощрениях и взысканиях персонала;
- проведения инструктажей по охране труда для рабочих;
- ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности.

**по ПМ.04 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих/Профессиональное обучение по профессии «Горнорабочий подземный»**

**уметь:**

- изготавливать и устанавливать деревянные конструкции коробок, тралов, люков, ограждения, опалубки;
- ориентироваться по схеме горных выработок шахты;
- вести процесс транспортирования материалов и оборудования в соответствии с правилами безопасности при транспортировании грузов;
- применять приспособления для погрузки-разгрузки тяжелого оборудования;
- монтировать и устанавливать оборудование согласно схемам монтажа;
- проводить побелку горных выработок;
- применять приспособления и средства малой механизации;
- подавать предупредительные сигналы при запуске и остановке средств доставки;
- производить работы по подкатке и откатке вагонеток;
- сопровождать груз по выработкам;
- применять подручный инструмент для очистки вагонеток, механизмов, выработок, путей, водоотливных канавок;
- применять навыки ручной и механической смазки подшипников вагонеток;
- открывать и закрывать двери вентиляционных перемычек вручную и с помощью механизмов;
- пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;
- применить огнетушители для тушения материалов и оборудования;
- действовать, в аварийных ситуациях согласно нормативным положениям и инструкциям;

**иметь практический опыт:**

- выполнения работ по зачистке почвы;
- восстановления дренажных, водоотливных канав;
- ведения очистки вагонеток, путей, водоотливных канавок, зумпфов средствами механизации или вручную;
- ведения отцепки и расценки вагонеток и площадок, перевода стрелок;
- приемки, погрузки и доставки крепежных, строительных, смазочных материалов, запасных частей и оборудования;
- производить сборку, разборку и наращивание шахтных трубопроводов;
- возведения перемычек, установки дверных коробок, трапов, люков, полов, ограждений, опалубки;
- применения средств индивидуальной защиты от вредных и опасных факторов;
- действовать в аварийных ситуациях согласно нормативных положений и инструкций;

**по ПМ.05 Добыча нефти шахтным способом**

**уметь:**

- различать основные виды горных пород;
- оценивать состояние промышленной безопасности на производственном объекте;
- определять напор и давление жидкости в трубопроводе;

- выполнять и читать технологические схемы ведения горных работ на участке;
- оформлять технологические карты по видам горных работ;
- определять факторы, влияющие на производительность проходческого оборудования;
- читать планы и карты, геодезические и маркшейдерские схемы;
- рассчитывать паспорта забоев: проводимых подготовительного механизированным способом, проводимых подготовительного буровзрывным способом;
- выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий;
- обеспечивать высокую надежность транспортных процессов;
- использовать материалы, применяемые в горной промышленности;
- читать блок-схемы систем автоматики, автоматизированных горнотранспортных машин и конвейерных линий;
- работать со схемами электроснабжения участка;
- 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

**иметь практический опыт:**

- контроля ведения горных работ в соответствии с технической и технологической документацией;
- выявления нарушений в технологии горных работ;
- соблюдения правил эксплуатации горношахтного оборудования;
- анализа ведения горнопроходческих (в том числе буровзрывных) и ремонтно-восстановительных работ;
- регулировки, смазки и технического и профилактического осмотра обслуживаемого оборудования, машин и механизмов;
- участия в ремонте оборудования, машин и механизмов;
- монтажа и наладки горношахтного оборудования на участке;
- контроля руднической атмосферы с применением общешахтных систем автоматизированного газового контроля суммарных углеводородов;
- 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;
- контроля за состоянием технологического оборудования и выполнения планово-предупредительных ремонтов

### **1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (преддипломной):**

В рамках освоения ППССЗ – 144 часа, в том числе:

Форма обучения	4 курс	
	7 семестр	8 семестр
Очная	-	144

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Результатом освоения рабочей программы производственной практики (преддипломной) является сформированность у обучающихся профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности:

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Наименование результата освоения практики</b>
ПК 1.1.	Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ
ПК 1.2	Организовывать и контролировать выполнение горно-подготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых
ПК 1.3	Организовывать и контролировать выполнение работ на стационарных подземных установках, подземных самоходных машинах и буровых установках
ПК 1.4	Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ на подземных горных предприятиях
ПК 2.1	Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности
ПК 2.2	Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда
ПК 2.3	Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на участке
ПК 2.4	Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков на участке
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение плановых показателей участка
ПК 3.2	Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь
ПК 3.3	Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала
ПК 3.4	Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности
ПК 4.1	Выполнять комплекс вспомогательных операций, связанных со строительством горных выработок, строительством подземных скважин и их эксплуатацией в нефтяных шахтах;
ПК 4.2	Выполнять комплекс подземных работ по содержанию горных выработок, доставки грузов, материалов, оборудования и запасных частей в нефтяных шахтах;
ПК 4.3	Обслуживание горных машин и механизмов и вспомогательного оборудования;
ПК 4.4	Выполнять работы по предупреждению пожаров в нефтяных шахтах;
ПК 4.5	Выполнять мероприятия по охране труда и правилам безопасности при горноподготовительных работах;
ПК 5.1.	Организация и контроль за ведением технологических процессов в нефтяных шахтах в соответствии с технической и нормативной документацией
ПК 5.2.	Обеспечения контроля по обслуживанию вспомогательных технологических процессов в нефтяных шахтах

ПК 5.3.	Контроль за ведением работ по обслуживанию горнотранспортного оборудования в горных выработках нефтяных шахт
ПК 5.4.	Контроль за состоянием рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.
ПК 5.5.	Обеспечение выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении горных и взрывных работ в нефтяных шахтах
ПК 5.6.	Контроль за выполнением требований пожарной безопасности на местах производства работ в нефтяных шахтах
ПК 5.7.	Проведение инструктажей по охране труда и промышленной безопасности.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

#### 3.1. План прохождения производственной практики (преддипломной)

очная форма обучения

Наименование	Производственная практика (преддипломная) по курсам и семестрам
ПДП Производственная практика (преддипломная)	4 курс, 8 семестр

#### 3.2. Тематический план производственной практики (преддипломной)

Код ПК	Количество часов	Виды работ	Наименование тем производственной практики (по профилю специальности/ преддипломной)	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК	144		Тема 1 Вводный инструктаж	12
1.1-			Тема 2 Структура рудника	36
1.4			Тема 3 Технологические процессы горных работ	36
ПК			Тема 4 Сбор материала по теме дипломного проекта	36
2.1-			Тема 5 Оформление отчета, систематизация материала для дипломного проекта	18
2.4			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6
ПК				
3.1-				
3.4				
ПК				
4.1-				
4.5				
ПК				
5.1-				
5.3				
			<b>Всего часов</b>	<b>144</b>

### 3.3. Содержание производственной практики (преддипломной)

очная форма обучения

Наименование тем практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
1	2	3
<b>8 семестр</b>		
Тема 1. Вводный инструктаж	Ознакомление с целями и задачами практики. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Составление плана и графика работы на период практики, опираясь на индивидуальное задание дипломного проекта и учитывая специфику и режим работы организации – места прохождения практики. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации).	12
Тема 2. Структура рудника	Ознакомление со структурой рудника, его службами и участками. Изучается структура и организация работ, основные задачи технического, маркшейдерского, геологического, планового отделов, отдела труда и заработной платы. Планирование, учет и контроль работы участков, режим работы и графики выходов рабочих различных профессий. Системы и формы оплаты труда рабочих и ИТР.	36
Тема 3. Технологические процессы горных работ	Ознакомление с технологическими процессами горных работ. Планируется и организуется руководителем практики от рудника. Ознакомление с поверхностными зданиями и сооружениями, вспомогательными цехами и участками, погрузочными бункерами, подъемными и вентиляционными комплексами, участком внутрирудничного транспорта, дробильно-доставочным комплексом, электровозным депо, главной электроподстанцией. Ознакомление с технологическими процессами на добыче и проведении выработок на участке	36

Тема 4. Сбор материала по теме дипломного проекта	Сбор материалов для дипломного проекта производится по мере изучения технологии работ, работы участков, отделов и служб рудника. Отчет кроме описательного материала должен содержать необходимые схемы, таблицы, графики, технико-экономические данные, паспорта крепления, БВР и вентиляции забоев, схему проветривания блока и рудника, планы и разрезы системы разработки, схему вскрытия и подготовки горизонтов. Должен содержать нормы выработки и расценки, сведения о системе оплаты труда, цены и нормы на материалы, оборудование и т.п	36
Тема 5. Оформление отчета, систематизация материала для дипломного проекта	Систематизация материала для дипломного проекта. Оформление отчета. Сдача отчета в соответствии с требованиями.	18
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		6
Всего часов		<b>144</b>

### 3.4. Перечень проверочных работ:

Наименование разделов, ПК	Виды проверочных работ
ПК 1.1. Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ	Применять в работе и оформлять техническую документацию на ведение горных и взрывных работ
ПК 1.2. Организовывать и контролировать выполнение горно-подготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых	Организовывать и вести технологические процессы на участке в соответствии с технической и нормативной документацией
ПК 1.3. Организовывать и контролировать выполнение работ на стационарных подземных установках, подземных самоходных машинах и буровых установках	Выполнять работы по контролю работ на стационарных подземных установках, подземных самоходных машинах и буровых установках
ПК 1.4. Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ на подземных	Выполнять работы по организации и контролю выполнения взрывных работ на подземных горных предприятиях



горных предприятиях	
ПК 2.1 Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.	Осуществление контроля за выполнением требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении горных и взрывных работ.
ПК 2.2 Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда.	Осуществление контроля за выполнением требований пожарной безопасности.
ПК 2.3 Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на участке.	Осуществление контроля за состоянием рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.
ПК 2.4 Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков.	Организация и осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда на участке
ПК 3.1. Обеспечивать выполнение плановых показателей участка	Сбор данных для проведения экспертной оценки и анализа эффективности деятельности коллектива исполнителей. Расчет эффективности материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов бригады.
ПК.3.2. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда	Составление плана работы бригады. Расчет графика затрат времени технологического процесса.
ПК.3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала	Отработка производственных ситуаций по мотивации и стимулированию персонала.
ПК.3.4. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности	Проведение инструктажей по ТБ. Организация и проведение работ по профилактике условий труда. Отработка регламентов действий при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.

ПК 4.1 Выполнять комплекс вспомогательных операций, связанных со строительством горных выработок, строительством подземных скважин и их эксплуатацией в нефтяных шахтах;	Выполнение комплекса вспомогательных операций, связанных со строительством горных выработок, строительством подземных скважин и их эксплуатацией в нефтяных шахтах
ПК 4.2 Выполнять комплекс подземных работ по содержанию горных выработок, доставки грузов, материалов, оборудования и запасных частей в нефтяных шахтах;	Выполнение комплекса подземных работ по содержанию горных выработок, доставки грузов, материалов, оборудования и запасных частей в нефтяных шахтах
ПК 4.3 Обслуживание горных машин и механизмов и вспомогательного оборудования;	Осуществление работ по обслуживанию горных машин и механизмов и вспомогательного оборудования
ПК 4.4 Выполнять работы по предупреждению пожаров в нефтяных шахтах;	Осуществление работ по предупреждению пожаров в нефтяных шахтах
ПК 4.5 Выполнять мероприятия по охране труда и правилам безопасности при горноподготовительных работах;	Соблюдение требований по охране труда и правилам безопасности при горноподготовительных работах
ПК.5.1. Организация и контроль за ведением технологических процессов в нефтяных шахтах в соответствии с технической и нормативной документацией	Осуществления контроля за ведением технологических процессов в нефтяных шахтах в соответствии с технической и нормативной документацией. Сбор геолого-промысловой информации в соответствии с программой работ организации на нефтегазовых месторождениях.
ПК 5.2 Обеспечения контроля по обслуживанию вспомогательных технологических процессов в нефтяных шахтах	Осуществления контроля по обслуживанию вспомогательных технологических процессов в нефтяных шахтах. Анализ полученной и обработанной геолого-промысловой информации, отбраковка некачественных данных.
ПК 5.3.Контроль за ведением работ по обслуживанию горношахтного оборудования в горных выработках нефтяных шахт	Выполнение работы по обслуживанию горнотранспортного оборудования в горных выработках нефтяных шахт
ПК 5.4 Контроль за условиями труда на рабочих местах в соответствии с требованиями промышленной безопасности	Соблюдение требований по ОТ, ПБ и ППБ, осуществление контроля за состоянием рабочих мест и оборудования на участке

ПК 5.5 Обеспечение выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении горных и взрывных работ в нефтяных шахтах	Применение нормативной документации по БВР в нефтяных шахтах
ПК 5.6 Контроль за выполнением требований пожарной безопасности на местах производства работ в нефтяных шахтах	Соблюдение требований по пожарной безопасности на участке добычи нефти, производство контроля за выполнением требований пожарной безопасности. Проведение инструктажей по пожарной безопасности.
ПК 5.7. Проведение инструктажей по охране труда и промышленной безопасности	Соблюдение требований по охране труда и промышленной безопасности при работе на участке. Проведение инструктажей по охране труда и промышленной безопасности.

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Профильные организации на основании договоров о практической подготовке обучающихся создают условия для реализации практики в форме практической подготовки, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (при наличии), в том числе отечественного производства:

- платформа nanoCAD
- СПС КонсультантПлюс,
- Windows 10,
- Microsoft Office

### **4.2. Информационное обеспечение производственной практики (преддипломной)**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы:

- Половов, Б. Д. Основы горного дела : учебник / Б. Д. Половов, Н. Г. Валиев, К. В. Кокарев. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 1063 с. — ISBN 978-5-4486-0744-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/81246>
- Бортников, М. П. Геодезия и маркшейдерское дело : практикум для СПО / М. П. Бортников. — 3-е изд. — Саратов : Профобразование, 2023. — 156 с. — ISBN 978-5-4488-1560-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/124160>
- Голик, В. И. Специальные способы разработки месторождений : учеб. пособие / В.И. Голик. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 132 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/656 (www.doi.org). - ISBN 978-5-16-005551-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1012449>
- Голик, В. И. Подземная разработка месторождений : учебное пособие / В.И. Голик. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 117 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/657. - ISBN 978-5-16-006752-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1012443>
- Иванцов, В. М. Основы подземной разработки рудных месторождений : учебное пособие / В. М. Иванцов, Б. А. Ахпашев. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2019. - 258 с. - ISBN 978-5-7638-3907-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1819638>
- Горная механика: шахтные подъемные установки : учебное пособие для СПО / В. Я. Потапов, С. В. Белов, С. А. Упоров, Д. С. Стожков. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 141 с. — ISBN 978-5-4497-1753-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/122505>

- Голик, В. И. Подземная разработка рудных месторождений : учебное пособие / В. И. Голик. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 212 с. - ISBN 978-5-9729-0793-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902091>
- Сидоренко, И. Т. Проектирование электроснабжения горных предприятий : учебное пособие / И. Т. Сидоренко, К. Н. Маренич, И. В. Ковалёва. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 160 с. — ISBN 978-5-9729-0765-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/115163>
- Горная механика: шахтные подъемные установки : учебное пособие для СПО / В. Я. Потапов, С. В. Белов, С. А. Упоров, Д. С. Стожков. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 141 с. — ISBN 978-5-4497-1753-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/122505>
- Кологривко, А. А. Маркшейдерское дело. Подземные горные работы : учебное пособие / А. А. Кологривко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 412 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004758-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1817029>
- Михаиллиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаиллиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100492>
- Бузуев, И. И. Охрана труда и промышленная безопасность : учебное пособие для СПО / И. И. Бузуев, Н. Г. Яговкин. — Саратов : Профобразование, 2021. — 73 с. — ISBN 978-5-4488-1240-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106844>
- Солопова, В. А. Охрана труда : учебное пособие для СПО / В. А. Солопова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-0353-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86204>
- Федоров, П. М. Охрана труда : практическое пособие / П.М. Федоров. - 5-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. - 149 с. — DOI: <https://doi.org/10.29039/01889-7>. - ISBN 978-5-369-01925-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971864>
- Коробко, В. И. Охрана труда : учебное пособие / В. И. Коробко. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-0834-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902685>
- Урбаев, Д. А. Оценка риска подземной геотехнологии сложных жильных месторождений : монография / Д. А. Урбаев, С. А. Вохмин. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2020. — 144 с. — ISBN 978-5-7638-4159-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100079>
- Нескромных, В.В. Основы техники, технологии и безопасности буровых работ : учеб. пособие / В.В. Нескромных. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 376 с. - ISBN 978-5-9729-0302-3.Е ИЗМЕНЯТЬ !!! ####]. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1049172>
- Полищук, В. И. Эксплуатация, диагностика и ремонт электрооборудования : учебное пособие / В.И. Полищук. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 203 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016457-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1998961>

- Голик, В. И. Разработка месторождений полезных ископаемых : учебное пособие / В.И. Голик. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 136 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/829. - ISBN 978-5-16-006753-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1911019>
- Комаров, Е. И. Геотехнология. Подземные горные выработки и их крепление : учебное пособие / Е.И. Комаров. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 170 с. — (Высшее образование: Специалитет). — DOI 10.12737/1064750. - ISBN 978-5-16-015873-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893805>
- Катанов, И. Б. Буровзрывные работы на карьерах : учебное пособие / И. Б. Катанов, А. А. Сысоев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 208 с. - ISBN 978-5-9729-0757-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1832042>
- Елькин, Б. П. Технологические процессы нефтегазового комплекса : учебное пособие / Б. П. Елькин, В. А. Иванов, А. В. Рябков ; под редакцией Б. П. Елькина. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-9729-0782-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/123888>
- Буровзрывные работы : учебно-методическое пособие для СПО / А. А. Бер, В. А. Шмурыгин, Л. М. Бер, К. М. Минаев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 131 с. — ISBN 978-5-4488-0916-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99924>

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- СПС КонсультантПлюс
- ЭБС ZNANIUM.COM;
- Сетевая электронная библиотека «ЭБС «Лань»;
- ЭБС ЮРАЙТ;
- ЭР ЦОС «PROФобразование

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Реализация практики в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов ОП в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Характер проведения производственной практики (преддипломной): концентрированно.

Практическая подготовка может быть организована:

- непосредственно в университете, в том числе в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки и обеспечивающем осуществление образовательной деятельности с учетом уровня, вида и направленности реализуемых ОП, формы обучения и режима пребывания обучающихся;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей ОП (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении

профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Производственная практика (преддипломная) проводится мастерами производственного обучения или преподавателями профессионального цикла.

Функции руководителя по практической подготовке от Университета определены в локальных нормативных актах Университета.

Наличие документации, необходимой для проведения производственной практики (преддипломной):

- рабочая программа практики;
- договор о практической подготовке обучающихся, заключенный между Университетом и профильной организацией (*если практическая подготовка будет проводиться в профильной организации*);
- приказ о допуске и направлении на практическую подготовку при проведении практики обучающихся;
- дневник по практической подготовке;
- направление на практическую подготовку (*для очной формы обучения, если практическая подготовка будет проводиться в профильной организации*).

Перед началом практики обучающемуся руководитель по практической подготовке выдает дневник по практической подготовке с указанием индивидуального задания и направление на практическую подготовку (*для очной формы обучения, если практическая подготовка будет проводиться в профильной организации*).

По окончании практики обучающийся обязан предоставить руководителю по практической подготовке от университета заполненный дневник по практической подготовке, содержащий аттестационный лист и характеристику, отчет по практике в соответствии с индивидуальным заданием, справку о прохождении практической подготовки (*для очной формы обучения, если практическая подготовка проводилась в профильной организации*).

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

**5.1. Контроль и оценка** результатов освоения производственной практики (преддипломной) осуществляется руководителем по практической подготовке от Университета в форме защиты отчета.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачета.

### **Профессиональные компетенции**

<b>Код ПК</b>	<b>Наименование результата обучения</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК 1.1.	Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ.	Дневник по практике Отчет по практике Зачет
ПК 1.2.	Организовывать и контролировать выполнение	Дневник по практике Отчет по практике

	горно-подготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых.	Зачет
ПК 1.3.	Организовывать и контролировать выполнение работ на стационарных подземных установках, подземных самоходных машинах и буровых установках.	Дневник по практике Отчет по практике Зачет
ПК 1.4.	Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ на подземных горных предприятиях.	Дневник по практике Отчет по практике Зачет
ПК 2.1.	Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.	Дневник по практике Отчет по практике Зачет
ПК 2.2.	Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда.	Дневник по практике Отчет по практике Зачет
ПК 2.3.	Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на участке.	Дневник по практике Отчет по практике Зачет
ПК 2.4.	Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков.	Дневник по практике Отчет по практике Зачет
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.	Дневник по практике Отчет по практике Зачет
ПК 3.2.	Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь.	Дневник по практике Отчет по практике Зачет
ПК 3.3.	Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала.	Дневник по практике Отчет по практике Зачет
ПК 3.4.	Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.	Дневник по практике Отчет по практике Зачет
ПК 4.1.	Выполнять комплекс вспомогательных операций, связанных со строительством	Дневник по практике Отчет по практике Зачет



	горных выработок, строительством подземных скважин и их эксплуатацией в нефтяных шахтах;	
ПК 4.2.	Выполнять комплекс подземных работ по содержанию горных выработок, доставки грузов, материалов, оборудования и запасных частей в нефтяных шахтах	Дневник по практике Отчет по практике Зачет
ПК 4.3.	Обслуживание горных машин и механизмов и вспомогательного оборудования;	Дневник по практике Отчет по практике Зачет
ПК 4.4.	Выполнять работы по предупреждению пожаров в нефтяных шахтах;	Дневник по практике Отчет по практике Зачет
ПК 4.5.	Выполнять мероприятия по охране труда и правилам безопасности при горноподготовительных работах;	Дневник по практике Отчет по практике Зачет
ПК 5.1	Организация и контроль за ведением технологических процессов в нефтяных шахтах в соответствии с технической и нормативной документацией	Дневник по практике Отчет по практике Зачет
ПК 5.2	Обеспечение контроля по обслуживанию вспомогательных технологических процессов в нефтяных шахтах	Дневник по практике Отчет по практике Зачет
ПК 5.3.	Контроль за ведением работ по обслуживанию горношахтного оборудования в горных выработках нефтяных шахт	Дневник по практике Отчет по практике Зачет
ПК 5.4.	Контроль за условиями труда на рабочих местах в соответствии с требованиями промышленной безопасности	Дневник по практике Отчет по практике Зачет
ПК 5.5.	Обеспечение выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении горных и взрывных работ в нефтяных шахтах	Дневник по практике Отчет по практике Зачет
ПК 5.6	Контроль за выполнением требований пожарной безопасности на местах	Дневник по практике Отчет по практике Зачет

	производства работ в нефтяных шахтах	
ПК 5.7	Проведение инструктажей по охране труда и промышленной безопасности	Дневник по практике Отчет по практике Зачет

### Общие компетенции

Код ОК	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Обратная связь, направленная на анализ и обсуждение результатов деятельности, выявление сильных/слабых компетенций обучающегося. Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике (преддипломной)
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике (преддипломной). Диагностика, направленная на выявление типовых способов принятия решений.  Кейс-метод, направленный на оценку способностей к анализу, контролю и принятию решений.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике (преддипломной). Качественная оценка, направленная на оценку качественных результатов практической деятельности.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике (преддипломной)
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при

	демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	выполнении работ по производственной практике (преддипломной). Взаимооценка, направленная на взаимную оценку индивидуальных и групповых результатов участников. Социометрия, направленная на оценку командного взаимодействия и ролей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Взаимооценка, направленная на взаимную оценку индивидуальных и групповых результатов участников. Социометрия, направленная на оценку командного взаимодействия и ролей участников.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Качественная оценка, направленная на оценку качественных результатов практической деятельности.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Качественная оценка, направленная на оценку качественных результатов практической деятельности.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Ухтинский государственный технический университет»**  
**(УГТУ)**  
Индустриальный институт (СПО)

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ  
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

---

основных профессиональных образовательных программ  
среднего профессионального образования  
по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных  
ископаемых

## I. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1.1. Область применения

Комплект оценочных средств (далее – КОС) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения производственной практики (преддипломной) (далее – ОП СПО) по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

### 1.2. Результаты освоения компетенций

В результате проведения промежуточной аттестации по производственной практике (преддипломной) осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

Таблица 2.1

Код	Результат освоения компетенций
ПК 1.1.	Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ.
ПК 1.2.	Организовывать и контролировать выполнение горно-подготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых.
ПК 1.3.	Организовывать и контролировать выполнение работ на стационарных подземных установках, подземных самоходных машинах и буровых установках.
ПК 1.4.	Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ на подземных горных предприятиях.
ПК 2.1.	Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.
ПК 2.2.	Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда.
ПК 2.3.	Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на участке.
ПК 2.4.	Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков.
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.
ПК 3.2.	Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия,

	направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь.
ПК 3.3.	Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала.
ПК 3.4.	Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.
ПК 4.1.	Выполнять комплекс вспомогательных операций, связанных со строительством горных выработок, строительством подземных скважин и их эксплуатацией в нефтяных шахтах;
ПК 4.2.	Выполнять комплекс подземных работ по содержанию горных выработок, доставки грузов, материалов, оборудования и запасных частей в нефтяных шахтах
ПК 4.3.	Обслуживание горных машин и механизмов и вспомогательного оборудования;
ПК 4.4.	Выполнять работы по предупреждению пожаров в нефтяных шахтах;
ПК 4.5.	Выполнять мероприятия по охране труда и правилам безопасности при горноподготовительных работах;
ПК 5.1	Организация и контроль за ведением технологических процессов в нефтяных шахтах в соответствии с технической и нормативной документацией
ПК 5.2	Обеспечение контроля по обслуживанию вспомогательных технологических процессов в нефтяных шахтах
ПК 5.3.	Контроль за ведением работ по обслуживанию горношахтного оборудования в горных выработках нефтяных шахт
ПК 5.4.	Контроль за условиями труда на рабочих местах в соответствии с требованиями промышленной безопасности
ПК 5.5.	Обеспечение выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении горных и взрывных работ в нефтяных шахтах
ПК 5.6	Контроль за выполнением требований пожарной безопасности на местах производства работ в нефтяных шахтах
ПК 5.7	Проведение инструктажей по охране труда и промышленной безопасности
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Комплект КОС позволяет оценить приобретенный практический опыт:  
**по ПМ. 01 Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией**

**практический опыт**

- разработки и интерпретации технической и технологической документации на ведение горных и взрывных работ; оформления технической и технологической документации с помощью программного обеспечения;
- выемки полезного ископаемого по ситуационному плану;
- определения фактического объема подготовительных и добычных работ; определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации;
- участия в организации производства:
- подготовительных и добычных работ, работ по дегазации шахтного поля; выявления нарушений в технологии ведения горных работ; участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ;
- 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;
- 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;
- контроля шахтной атмосферы с применением общешахтных систем автоматизированного контроля метана;
- соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования;
- оценки и контроля состояния схем транспортирования горной массы на участке; определения оптимального расположения горнотранспортного оборудования в очистном и подготовительном забоях; 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;
- 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;
- участия в производственном процессе проходки горных выработок;



- контроля за соблюдением правил технической эксплуатации оборудования и питающих энергосетей;
- организации перебазировки горнопроходческих бригад на новый участок работ, заложения и закрытия выработок, проведения аварийных, специальных и других сложных работ; организации и контроля за проведением ремонта, технического обслуживания, осмотра оборудования и других технических средств.

**умения:**

- разрабатывать и интерпретировать технологические схемы ведения горных работ на участке;
- разрабатывать технологические карты по видам горных работ;
- производить оформление технологической документации с применением программных средств;
- оформлять проекты и документацию по проведению 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 участка шахты;
- читать планы и карты, геодезические и маркшейдерские сети;
- рассчитывать паспорта забоев: подготовительного механизированным способом, подготовительного буровзрывным способом, добычного различной степени механизации;
- разрабатывать и интерпретировать паспорта крепления горных выработок, разрабатывать и интерпретировать паспорта буровзрывных работ;
- контролировать ведение очистных и подготовительных работ;
- оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых;
- рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов систем разработки;
- выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий;
- использовать материалы, применяемые в горной промышленности;
- 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;
- 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;
- 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 ремонту 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 на горном предприятии;
- определять потребность горнопроходческих бригад в технических средствах, инструменте, материалах и услугах вспомогательных служб, организовывать и контролировать их обеспечение;
- контролировать правильность заложения взрывчатых средств, согласно паспорту буровзрывных работ;

- вести установленную документацию о работе оборудования и учета материальных ценностей, принимать меры по обеспечению их сохранности и своевременному списанию;

- обеспечивать и контролировать учет, использование и хранение взрывчатых материалов;

- осуществлять контроль за исправностью оборудования, ограждений, крепления горно-разведочных выработок, предохранительных и защитных средств, средств пожаротушения, транспортных средств, санитарно-технических установок, а также за качественным составом атмосферы в горных выработках;

- обеспечивает соблюдение законодательства об охране недр и окружающей среды, включая рекультивацию земель при проведении горных работ.

### **по ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке**

#### **практический опыт:**

- 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; контроля за использованием персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты;
- контроля выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий; проверки объекта горных работ на соответствие требованиям промышленной безопасности; 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;
- полномочия инспекторов государственного надзора и общественного контроля за промышленной безопасностью;
- контроля за соблюдением должностной и производственной инструкции по охране труда на рабочих местах;
- участия в разработке комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих местах;
- проверки объекта горных работ на соответствие требованиям охраны труда;
- обеспечения исполнения мероприятий по улучшению условий труда, разработанных по результатам специальной оценки условий труда;

- участия в контроле за технологическим процессом при работе горного оборудования в опасных зонах; выявления профессиональных рисков; проведения и контроля мероприятий по снижению профессиональных рисков

**умения:**

- 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;

**по ПМ. 03 Организация деятельности персонала  
производственного подразделения**

**практический опыт**

- определения фактического объема подготовительных и добычных работ;
- разработки и реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности проведения горных работ и производительности труда, внедрение прогрессивной техники и технологии проходки горных выработок, охрану недр и окружающей среды, включая рекультивацию земель при проведении горных работ, улучшение организации и условий труда, снижение аварийности работ и травматизма;

- оптимизации производственных процессов, направленных на повышение производительности труда;
- определения технико-экономических показателей деятельности участка;
- определения затрат по участку; оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности участка;
- составления предложений и представлений о поощрениях и взысканиях персонала;
- проведения инструктажей по охране труда для рабочих; ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности.

**умения:**

- определять факторы, влияющие на производительность проходческого оборудования, очистного и горнотранспортного комплексов;
- 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;
- вести учет отработанного времени членами бригад;
- осуществлять количественный и качественный учет выполненных работ;
- оценивать уровень технико-экономических показателей по участку;
- определять нормы выработки для персонала участка;
- определять факторы, влияющие на производительность труда, затраты и себестоимость по участку;
- определять потребность в рабочих кадрах и оценивать состояние трудовой дисциплины по участку;
- оценивать уровень квалификации персонала участка;
- анализировать и обобщать данные о работе бригад;
- составлять и представлять в установленном порядке необходимые документы и отчеты;
- строить и анализировать свою речь, владеть культурой речи;
- соблюдать нормы этики делового общения;
- оценивать мотивационные потребности персонала;
- организовывать мероприятия, направленные на здоровье работников, организовывать конкурсы профессионального мастерства, в соответствии с корпоративными стандартами;
- владеть приемами стимулирования персонала;

- владеть приемами управления конфликтными ситуациями;
- вести учетную документацию по проведению инструктажей по охране труда и промышленной безопасности с использованием программного обеспечения;
- оценивать степень усвоения работниками содержание инструктажей по охране труда и промышленной безопасности.

**по ПМ. 04 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих / Профессиональное обучение по профессии "Горнорабочий подземный"**

**практический опыт:**

- выполнения работ по зачистке почвы;
- восстановления дренажных, водоотливных канав;
- ведения очистки вагонеток, путей, водоотливных канавок, зумпфов средствами механизации или вручную;
- ведения отцепки и расценки вагонеток и площадок, перевода стрелок;
- приемки, погрузки и доставки крепежных, строительных, смазочных материалов, запасных частей и оборудования;
- производить сборку, разборку и наращивание шахтных трубопроводов;
- возведения перемычек, установки дверных коробок, трапов, люков, полов, ограждений, опалубки;
- применения средств индивидуальной защиты от вредных и опасных факторов;
- действовать в аварийных ситуациях согласно нормативных положений и инструкций;

**умения:**

- изготавливать и устанавливать деревянные конструкции коробок, трапов, люков, ограждения, опалубки;
- ориентироваться по схеме горных выработок шахты;
- вести процесс транспортирования материалов и оборудования в соответствии с правилами безопасности при транспортировании грузов;
- применять приспособления для погрузки-разгрузки тяжелого оборудования;
- монтировать и устанавливать оборудование согласно схемам монтажа;
- проводить побелку горных выработок;
- применять приспособления и средства малой механизации;
- подавать предупредительные сигналы при запуске и остановке средств доставки;
- производить работы по подкатке и откатке вагонеток;
- сопровождать груз по выработкам;

- применять подручный инструмент для очистки вагонеток, механизмов, выработок, путей, водоотливных канавок;
- применять навыки ручной и механической смазки подшипников вагонеток;
- открывать и закрывать двери вентиляционных перемычек вручную и с помощью механизмов;
- пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;
- применить огнетушители для тушения материалов и оборудования;
- действовать, в аварийных ситуациях согласно нормативным положениям и инструкциям;

### **По ПМ.05 Добыча нефти шахтным способом практический опыт:**

- контроля ведения горных работ в соответствии с технической и технологической документацией;
  - выявления нарушений в технологии горных работ;
  - соблюдения правил эксплуатации горношахтного оборудования;
  - анализа ведения горнопроходческих (в том числе буровзрывных) и ремонтно-восстановительных работ;
  - регулировки, смазки и технического и профилактического осмотра обслуживаемого оборудования, машин и механизмов;
  - участия в ремонте оборудования, машин и механизмов;
  - монтажа и наладки горношахтного оборудования на участке;
  - контроля руднической атмосферы с применением общешахтных систем автоматизированного газового контроля суммарных углеводородов;
  - 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;
  - контроля за состоянием технологического оборудования и выполнения планово-предупредительных ремонтов
- умения:**
- различать основные виды горных пород;
  - оценивать состояние промышленной безопасности на производственном объекте;
  - определять напор и давление жидкости в трубопроводе;
  - выполнять и читать технологические схемы ведения горных работ на участке;
  - оформлять технологические карты по видам горных работ;
  - определять факторы, влияющие на производительность проходческого оборудования;
  - читать планы и карты, геодезические и маркшейдерские схемы;
  - рассчитывать паспорта забоев: проводимых подготовительного

механизированным способом, проводимых подготовительного буровзрывным способом;

- выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий;
- обеспечивать высокую надежность транспортных процессов;
- использовать материалы, применяемые в горной промышленности;
- читать блок-схемы систем автоматики, автоматизированных горнотранспортных машин и конвейерных линий;
- работать со схемами электроснабжения участка;
- 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

## **2. Формы контроля и оценки результатов прохождения практики**

В соответствии с учебным планом и рабочей программой производственной практики (преддипломной) предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

### **2.1 Формы текущего контроля результатов**

Текущий контроль результатов практической подготовки при прохождении производственной практики (преддипломной) происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики руководителем по практической подготовке от *профильной организации/ от университета*;
- наблюдение за выполнением видов работ на практике;
- контроль за ведением дневника по практической подготовке;
- контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения и отражены в рабочей программе практики.

### **2.2 Форма промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации по производственной практике (преддипломной) – зачет. Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой практики, и своевременном предоставлении следующих документов:



– заполненного дневника по практической подготовке, содержащего характеристику от руководителя по практической подготовке от профильной организации (*если практическая подготовка проводилась в профильной организации*), подтверждающую освоение обучающимся общих компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики, и аттестационный лист об уровне практической подготовки и об освоении профессиональных компетенций;

– отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием;

– справки о прохождении практической подготовки (*для очной формы обучения, если практическая подготовка проводилась в профильной организации*).

Зачет проходит в форме ответов на контрольные вопросы, защиты отчета по практике с иллюстрацией материала (презентации), или др.

Контрольные вопросы необходимы для систематизации и закрепления собранного материала на практике. Грамотные ответы на контрольные вопросы подтверждают освоение обучающимися ПК и ОК, приобретение умений и практического опыта.

### **Перечень контрольных вопросов**

1. Геология месторождения
2. Физико-механические свойства руд и вмещающих боковых пород, их минералогический состав, обводненность, тектонические нарушения месторождений;
3. Потери и разубоживание руды на руднике, содержание полезного ископаемого в руде и во вмещающих породах.
4. Состояние горных пород
5. Применение механизмов и оборудования на всех стадиях развития горных работ (основные технические характеристики).
6. Применение механизмов и оборудования на всех стадиях развития горных работ (основные технические характеристики).
7. Способы вскрытия месторождения и горизонтов
8. Основные технико-экономические работы рудника
9. Вспомогательные процессы на руднике
10. Охрана окружающей среды
11. Охрана труда и противопожарная защита
12. Геология месторождения
13. Физико-механические свойства руд и вмещающих боковых пород, их минералогический состав, обводненность, тектонические нарушения месторождений;
14. Потери и разубоживание руды на руднике, содержание полезного ископаемого в руде и во вмещающих породах.
15. Состояние горных пород
16. Применение механизмов и оборудования на всех стадиях развития горных работ (основные технические характеристики).

17. Применение механизмов и оборудования на всех стадиях развития горных работ (основные технические характеристики).
18. Способы вскрытия месторождения и горизонтов
19. Основные технико-экономические работы рудника
20. Вспомогательные процессы на руднике
21. Охрана окружающей среды
22. Охрана труда и противопожарная защита
23. Контроль за технологическим процессом при работе горного оборудования в опасных зонах
24. Контроль за соблюдением требований правил безопасности при проведении подготовительных и очистных работ.
25. Контроль за соблюдением требований правил безопасности при ведении взрывных и транспортных работ
26. Контроль за состоянием средств пожаротушения согласно табелю противопожарного инвентаря.
27. Контроль за сроками поверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок до 1000 V и свыше 1000 V.
28. Контроль за соблюдением должностной и производственной инструкции по охране труда на рабочих местах.
29. Контроль за использованием персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты
30. Участие в разработке комплексного плана по улучшению условий труда на рабочих местах.
31. Контроль выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий.
32. Проверка объекта горных работ на соответствие требованиям промышленной безопасности и охраны труда
33. Выявление нарушений при эксплуатации горнотранспортного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников
34. Выявление нарушений при ведении горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников
35. Формы и системы оплаты труда.
36. Коэффициент трудового участия (КТУ) в бригадах.
37. Нормы расхода основных и вспомогательных материалов.
38. Нормирование производственных запасов
39. Методика составления графика сменности.
40. Составление графика сменности персонала.
41. Заполнение документов по учету рабочего времени.
42. Фотография рабочего дня.
43. Контроль качества выполнения работы. Виды контроля.
44. Методы проведения контроля
45. Производственное задание. Состав и структура производственного задания. Анализ выполнения производственного задания

Невыполнение обучающимся рабочей программы практики или получение неудовлетворительного результата является академической задолженностью.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

По окончании практической подготовки обучающийся обязан предоставить руководителю по практической подготовке от Университета отчёт по практике в соответствии с индивидуальным заданием; заполненный дневник по практической подготовке, содержащий аттестационный лист и характеристику (*если практическая подготовка проводилась в профильной организации*); справку о прохождении практической подготовки (*для очной формы обучения, если практическая подготовка проводилась в профильной организации*).

Отчет по практике должен включать материалы, собранные во время практической подготовки в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Это может быть информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в профильной организации, могут быть данные для выполнения расчетов по курсовому проектированию, отчет может включать необходимые схемы, чертежи, таблицы, графики и т. д.

Структура отчета по практике (5 – 15 стр.):

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- текст отчета;
- используемые источники информации, документы (технологические инструкции, официальный сайт организации и т. д.);
- приложения (схемы, чертежи, таблицы, фотоматериалы выносятся в приложения, если они занимают большой объем).

При проведении зачета по практике обучающиеся могут дополнительно представлять собранный материал по практике в форме презентации.

Презентационный материал может включать:

- сведения о профильной организации (месте прохождения практической подготовки);
- фотоматериалы о проделанных видах работ;
- характеристики технологических процессов и оборудования организации;
- другое.

Отчет по практике обучающийся должен предоставить в срок, установленный приказом о допуске и направлении обучающихся на практическую подготовку при проведении практики.

В дневнике по практической подготовке руководитель по практической подготовке от Университета составляет заключение о выполнении (не выполнении) в полном объеме рабочей программы практики в соответствии с требованиями ФГОС СПО и по итогам выставляет зачет.