

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
ФИЛИАЛ КЫРГЫЗСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА им И.РАЗЗАКОВА
в г.КЫЗЫЛКИЯ БАТКЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

КАФЕДРА «Горнотехническая»

Одобрено
УМС КГТУ им. И.Раззакова
Председатель УМС Чыныбаев М.К.

Протокол № 1 от «06» 09 2017 г.



Согласно утверждаю
Ректор КГТУ им. Раззакова
проф. М.Ж. Джаманбаев

09 2017 г.

Программа
учебной, производственной и преддипломной практик
Направление 630003 «Горное дело»
Профиль
«Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»
Квалификация: Инженер

Разработано на основе ГОС ВПО направления 630003
«Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»
Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УМС
Протокол № 1 от «22» 09 2017 г.

Зав.кафедрой Анапиев К.Б.
(Ф.И.О.)

К.Б.
(подпись)

Кызыл-Кия

Введение

Правительство КР ставит перед высшими учебными заведениями задачу подготовки специалистов, обладающих глубокими знаниями в области избранной специальности, активных участников научно-технического прогресса, умело использующих знания на практике, имеющих прочные навыки организаторской и общественно-политической работы.

Настоящая программа учебной практики для высших учебных заведений по специальности «Горное дело» разработана на основе учебных планов и программ. В программе определены содержание и объем знаний, умений навыков, которые студенты должны приобрести в результате учебной практики. В пояснительной записке программы изложены цели и задачи каждого этапа, даны сведения о бюджете времени, приведены рекомендации по выбору баз практики, раскрыты общие вопросы ее организации и, в частности, контроля работы практикантов.

Программой предусматривается последовательное расширение формируемых умений и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому.

При подготовке специалистов важная роль принадлежит единству практического обучения и теоретической подготовки. Для этого в содержание введен общий раздел «Связь с учебными предметами».

На основании настоящей программы учебной практики разрабатываются рабочие планы, в которых детализируется и уточняется содержание практики с учетом базовых предприятий, указываются календарные сроки изучения каждой темы практики.

Цели и задачи учебной практики

Цель учебной практики – подготовить студентов к прохождению производственной технологической и преддипломной практики и способствовать более глубокому изучению соответствующего теоретического материала предметов специального цикла.

В период учебной практики студенты знакомятся с основными технологическими процессами. При этом происходит закрепление ранее приобретенных студентами теоретических знаний и производственных условиях.

Учебная практика является важной ступенью подготовки будущих специалистов к самостоятельной трудовой деятельности. На данном и последующих этапах практического обучения предусматривается: воспитание ответственного отношения к порученному делу, развитие творческой инициативы; привитие навыков строго соблюдения порядка и культуры труда, бережного отношения к оборудованию, материалам и инструментам, выполнения требований безопасности труда; развитие технической сообразительности и внимания, памяти и аккуратности; развитие глазомера, умения быстро выполнять необходимые расчеты при разметке, читать чертежи.

Цели и задачи учебной практики по изучению горных выработок и основных технологических процессов (на шахте и учебном горном полигоне)

Цель практики – ознакомление студентов с основными звеньями поверхностного и подземного технологического комплекса шахты, дающее возможность более глубоко и осознанно усваивать программу по специальным дисциплинам.

Задачи практики:

- общее знакомство с шахтой как предприятием по добыче полезных ископаемых;
- усвоение правил личного поведения в шахте, основных правил безопасности при производстве работ, правил пользования приборами по замеру газов в рудничном воздухе, правил пользования индивидуальными средствами защиты от пыли, газа, шума и поражения электрическим током, средствами противопожарной защиты в шахте;
- знакомство с прогрессивной технологией проведения горных выработок, комплекс технологических процессов при ведении очистных работ, с работой горно-шахтного стационарного оборудования, с назначением и организацией работы участка вентиляции и техники безопасности.

- ознакомление с прогрессивными направлениями технологии добычи полезных ископаемых, организаций ремонта и обслуживания горно-шахтного оборудования, со структурой управления производством, путями повышения эффективности труда, соблюдения режима экономии, с вопросами рационального использования запасов полезных ископаемых и охраны природы;
- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин.

Цели и задачи учебной практики по изучению горного оборудования (на горном предприятии или учебном полигоне)

При проведении учебной практики по изучению горного оборудования (на горном предприятии или учебном полигоне) основными задачами являются:

- приобретение студентами навыков по безопасному выполнению операций по установке горной крепи, настилке рельсового пути, бурению шпуров, управлению горными машинами и механизмами; ознакомление с правилами пользования защитной и пусковой аппаратурой, правилами проверки оборудования на взрыво- и искробезопасность, заземлением установок;
- ознакомление с планом ликвидации аварий применительно к рабочему месту, с запасными выходами;
- изучение технологии проведения и крепления горизонтальных и наклонных выработок, ведения очистных работ, правил установки крепи (временной и постоянной); способов управления кровлей;
- практическое изучение схем распределения электрической энергии в шахте, оборудования распределителей;
- ознакомление с работой стационарного оборудования шахт, рудничного транспорта, малой механизации;
- ознакомление со схемой проветривания очистного и подготовительного забоев, схемой водоотлива шахты;
- приобретение навыков управления горными машинами и механизмами, изучение особенностей монтажных и демонтажных работ.

Цели и задачи учебной практики для получения рабочей профессии (на шахте)

При проведении учебной практики на предприятии для получения рабочей профессии основными задачами являются:

- приобретение квалификации по одной из следующих рабочих профессий: горнорабочий очистного забоя 5-го разряда, горномонтажник подземный 3-го разряда, проходчик 5-го разряда, машинист подземных установок 2-3-го разряда, машинист бурового станка подземный 5-го разряда;
- ознакомление со схемой вскрытия и подготовки шахтного поля, с технологическим комплексом шахты от забоя до погрузки в железнодорожные вагоны;
- ознакомление с организацией труда в бригаде, выявление «узких» мест и способов повышения производительности труда в бригаде.

Особое внимание следует уделять прогрессивным методам организации работ, овладению организаторскими навыками работы в производственных коллективах, изучению новых технологических схем и новых высокопроизводительных горных машин, дающих высокий экономический эффект.

При прохождении этого вида практики необходимо твердо усвоить правила безопасности и правила технической эксплуатации электромеханического оборудования на горных предприятиях.

База учебной практики.

Для прохождения учебной практики в филиале необходимо иметь учебный горный полигон, оснащенные современным технологическим оборудованием, приспособлениями, инструментами, средствами охраны труда и противопожарной защиты, а также наглядными пособиями, техническими средствами обучения, технической и справочной литературой, компьютерной техникой. Для повышения эффективности практического обучения имеет значение рациональная планировка участков учебного горного полигона, а также правильная организация рабочих мест практикантов. Оборудование и оформление учебного горного полигона должно соответствовать эстетическим и санитарно-гигиеническим требованиям, предъявляемым к промышленным помещениям.

Материально-техническая база института должна соответствовать нормативам, разработанным научно-исследовательским институтом типового и экспериментального проектирования высших учебных заведений.

В случаях, когда материально-техническая база института не обеспечивает возможности проведения всего цикла учебной практики, институты на договорных началах направляют своих студентов на базовые предприятия для полного или частичного прохождения практики.

Учебная практика по изучению выработок и основных технологических процессов

Для прохождения этой практики между филиалом и горнотехническим колледжем заключен договор о совместном использовании учебного горного полигона со всеми горными выработками, проходческими и очистными забоями, оснащенными оборудованием в соответствии с программой обучения специальности «ПРМПИ»

Учебная практика по изучению горно-шахтного оборудования (на учебном горном полигоне)

Учебная практика по изучению горно-шахтного оборудования студенты проходят в учебном горном полигоне, оснащенном оборудованием в соответствии с программой обучения специальности «Подземная разработка угольных месторождений» в условиях, близких производственным. Для более полного выполнения программы практики в качестве базы можно использовать кабинеты и лаборатории горно-электромеханического цикла.

Учебная практика для получения полной профессии (на шахте)

Руководство института заключает договор с горнодобывающими предприятиями республики о предоставлении студентам требуемого количества рабочих мест или должностей и о создании условий, необходимых для прохождения учебной, производственной и преддипломной практики.

В соответствии с договором институт направляет студентов на шахты и рудники предварительно согласовав вопрос с руководителями.

Организация учебной практики по изучению горных выработок и основных технологических процессов

Учебную практику по изучению горных выработок и основных технологических процессов все группы проходят параллельно или по скользящему графику, что определяется графиком учебного процесса института. До начала практики администрация института на шахтах проводит подготовительную работу для обеспечения организованного прохождения практики студентами.

Администрация шахты для улучшения качества подготовки специалистов обязана:

- разработать и утвердить графики-маршруты посещения студентами поверхностных зданий и сооружений, горных выработок;
- создать условия для предварительного обучения студентов правилам безопасности в учебном пункте;
- обеспечить студентов спецодеждой и обувью в установленном порядке;

- для сопровождения студентов в подземных выработках и на поверхности по каждому объекту приказом директора шахты назначать сопровождающих.

Руководителем группы от института назначается преподаватель спец дисциплин. Он осуществляет общее руководство группой, участвует в проведении теоретических занятия в учебном пункте шахты, организует практические занятия в горных выработках и на поверхности шахты совместно с сопровождающим.

В начале практики, в соответствии с «Правил безопасности в угольных и сланцевых шахтах», студенты проходят пятидневное предварительное обучение и сдают экзамен по правилам безопасности.

За время обучения студенты знакомятся с поверхностным комплексом, усваивают правила личного поведения в шахте, знакомятся с околоствольным двором, подготовительными и очистными забоями, подземным транспортом, водоотливом, горными машинами, с основными правилами обращения с шахтным электрооборудованием, с составом рудничной атмосферы и приборами по замеру вредных и ядовитых газов, с правилами пользования средствами индивидуальной защиты, получают общее представление о комплексе производственных процессов на шахте, начиная от очистного забоя до места погрузки угля в железнодорожные вагоны.

После окончания предварительного обучения студенты знакомятся с поверхностной подстанцией, подъемными и вентиляционными установками шахты, углубляют знания по технологии добычи угля подземным способом, посещают подготовительные и очистные забои с передовой технологией и механизацией, совершают экскурсии на шахты.

Руководитель группы должен кратко изложить историю развития горного дела, значение угольной промышленности для развития народного хозяйства страны.

В зависимости от местных условий в программу могут быть внесены изменения, которые рассматриваются методической комиссией и утверждаются заместителем директора.

Организация учебной практики по изучению горно-шахтного оборудования (на учебном горном полигоне)

Учебная практика по изучению горно-шахтного оборудования (на учебном горном полигоне) проводится по скользящему графику.

Руководителями практики необходимо назначать высококвалифицированных преподавателей, имеющих опыт работы на шахте.

Учебная практика начинается с изучения общих правил безопасности и правил поведения на полигоне, проводится инструктаж по правилам безопасности. Перед началом работ на рабочих местах полигона преподаватель должен проинструктировать студентов о безопасном ведении работ несет руководитель группы по практике.

Учебная группа делится на подгруппы численностью в 8-10 человек. Подгруппы делятся на звенья с таким расчетом, чтобы каждый звена проделал все приемы и операции, предусмотренные инструкционными технологическими карточками и ответил преподавателю на контрольные вопросы.

Для занятий на горном полигоне преподаватели составляют инструкционно-технологические карточки, в которых указывается содержание работы, четкая последовательность выполнения операций, приемы безопасного их выполнения, контрольные вопросы для оценки работы.

Организация учебной практики для получения рабочей профессии (на шахте)

Учебная практика для получения рабочей профессии проходится на 4 семестре. Для прохождения практики студентам выдается в институте направление на шахту. В установленном для студентов порядке практиканты оформляются на шахту, проходят инструктаж по правилам безопасности и знакомятся с шахтой. Приказом по шахте практиканты закрепляются за опытными инструкторами-наставниками и под их руководством осваивают приемы всех видов работ, предусмотренных квалификационной характеристикой.

Инструктор обязан:

- ознакомить практикантов с технической документацией и технологическим процессом по осваиваемой профессии;
- ознакомить студентов с инструментами, приспособлениями и оборудованием, которые применяются при работе;
- объяснить последовательность выполнения работ, передовые методы организации труда и рабочего времени;
- ознакомить с инструкцией по охране труда по профессии.

Во время практики инструктор-наставник объясняет, как выполнять задания, учит работать качественно, с высокой производительностью, беречь инструмент, оборудование, экономить материалы и энергию.

В конце практики студенты сдают квалификационные экзамены на приобретение одной из рабочих профессий.

Программы учебной практики

Предварительное обучение правилам безопасности.

Характеристика шахтного поля. Вскрытие, подготовка и разработка шахтного поля. Сведения о разрабатываемых угольных пластах, вскрытии и подготовке шахтного поля, горных выработках, охране природных богатств и рациональном их использовании. Способы ведения очистных и подготовительных работ. Содержание паспортов крепления и управления кровлей. Научиться определять по паспорту крепления и управления кровлей, вид специальной и состав призабойной крепи.

Технология и организация основных процессов по добыче угля проведению и креплению горных выработок. Способы разрушения угля и горных пород. Виды и принципиальное устройство машин и механизмов, применяемых в очистных и подготовительных забоях. Способы крепления горных выработок, оборудование и материалы, применяемые при креплении. Получить навык ориентирования в выработках шахты.

Шахтный транспорт и подъем. Организация транспорта полезного ископаемого, материалов и оборудования по горным выработкам, работы подъемных установок. Оборудование локомотивного, конвейерного и других видов транспорта. Подъемные установки: машины, канаты, сосуды и их основные узлы. Оборудование шахтных стволов. Правила безопасности при обслуживании транспортных и подъемных установок. Приобрести навык правильного поведения у приемных площадок шахтных стволов на поверхности.

Транспортирование грузов по горным выработкам. Виды шахтного транспорта, применяемые на шахте. Обслуживание шахтных локомотивов, конвейеров, подъемных установок. Устройства и ремонт рельсовых путей, средства автоматизации, правила безопасности при транспортировке людей и грузов.

Вентиляция и тепловой режим шахты. Шахтный водоотлив. Назначение и устройство главной вентиляторной установки шахты. Тип и основные параметры работы вентилятора главного проветривания. Схема вентиляции шахты. Вентиляционные сооружения и устройства. Проветривание тупиковых выработок. Контроль количества воздуха, концентраций вредных и ядовитых газов. Борьба с пылью. Тепловой режим шахты. Назначение и устройства шахтного водоотлива.

Энергоснабжение шахты. Шахтная поверхностная подстанция. Линии электропередач. Понятие о главной понизительной и центральной подземной подстанциях. Устройство и назначение подземного участкового передвижного пункта и распределительного пункта участка. Правила безопасности при эксплуатации электрических машин и механизмов.

Ремонт горного и электромеханического оборудования. Поверхностный комплекс шахты. Организация ремонта горно-шахтного оборудования. Периодичность и содержание планово-предупредительных ремонтов и осмотров оборудования. Правила безопасности при производстве ремонта. Перемещение полезных ископаемых на шахтной поверхности. Транспортировка породы

от подъемного сосуда до места складирования на поверхности. Правила безопасности при эксплуатации поверхностного комплекса.

Оформление отчета о практике

Оформления собранного для отчета материала студенты выполняют после завершения практики.

Отчет о практике должен оформляться в соответствии с требованием ЕСКД:

- писать текст на одной стороне листа писчей бумаги с оставлением полей;
- графический материал может быть в виде чертежей, рисунков, эскизов и схем.
- объём отчета 25-30 страниц.

В пояснительной части отчета приводятся:

1. Краткая история шахты. Структурные подразделения и режим работы шахты.
2. Горногеологические характеристика шахтного поля.
3. Вскрытие шахтного поля.
4. Системы разработки, применяемые на шахте.
5. Технологические схемы проходческих работ. Организация работ в подготовительном забое.
6. Технологические схемы добычных работ. Организация работ в добычном участке.
7. Вентиляция шахты. Проветривание очистных и подготовительных забоев.
8. Подземный транспорт и подъем. Механизация и автоматизация производственных процессов.
9. Электроснабжение шахты.
10. Техничко-экономические показатели шахты.
11. Охрана труда. Охрана окружающей среды.

В графической части отчета приводятся:

1. Геологический разрез шахтного поля.
2. Вскрытие и системы разработки шахтного поля.
3. Технологические схемы подготовительных и очистных работ.
4. Схемы проветривание шахты.
5. Схемы электроснабжение шахты.

Введение

Производственная практика помогает студентам получить умения по организации и осуществлению работ на производственном участке, эксплуатировать горно-шахтное оборудование и работать с технической документацией, контролировать работу вентиляционных систем и состав рудничной атмосферы, правильность ведения горных работ.

Настоящая программа производственной практики для высших учебных заведений по специальности «Горное дело» разработана на основе учебных планов и программ. В программе определены содержание и объем знаний, умений навыков, которые студенты должны приобрести в результате учебной, производственной и преддипломной практики. В пояснительной записке программы изложены цели и задачи каждого этапа, даны сведения о бюджете времени на производственной обучение, приведены рекомендации по выбору баз практики, раскрыты общие вопросы ее организации и, в частности, контроля работы практикантов.

Программой предусматривается последовательное расширение формируемых умений и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому.

При подготовке специалистов важная роль принадлежит единству практического обучения и теоретической подготовки. Для этого в содержание введен общий раздел «Связь с учебными предметами».

На основании настоящей программы производственной практики разрабатываются рабочие планы, в которых детализируется и уточняется содержание практики с учетом базовых предприятий, указываются календарные сроки изучения каждой темы практики.

Цели и задачи производственной практики

Производственная практика студентов является органической частью учебного процесса и имеет цель закрепить и углубить знания, полученные студентами в процессе обучения, привить необходимые умения и навыки практической деятельности по изучаемой специальности, приобщить студентов к общественно полезному труду.

К основным задачам производственной практики относятся:

- формирование системы профессиональных умений в соответствии с требованиями квалификационной характеристики специалиста;
- расширение, систематизация и закрепление знаний на основе глубокого изучения работы конкретного предприятия
- приобретение опыта организаторской, массово-политической и воспитательной работы в коллективе.

Важное значение имеет реализация воспитательных задач практики: формирование моральных качеств будущего специалиста; воспитание и отношение к труду, сознательной трудовой и производственной дисциплины, уважения к трудовым традициям коллектива предприятия.

Производственная практика студентов для дневной формы обучения включает: учебную практику, производственную технологическую и производственную преддипломную практику.

Обучающиеся без отрыва от производства (вечерняя и заочная формы обучения) проходят только преддипломную практику.

Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики – закрепление теоретических знаний, по возможности, повышение разряда по профессии, полученной на учебные практики, или получение новой профессии, приобретение навыков в работе по избранной специальности.

Задачи технологической практики:

- изучение схемы вскрытия месторождения, способа подготовки и отработки шахтного поля, технологии введения очистных подготовительных работ;
- изучение средств комплексной механизации и автоматизации работ по добыче полезных ископаемых;

- изучение работы участка вентиляции и техники безопасности;
- изучение основных принципов стандартизации производственных процессов и технологической подготовки производства на шахте;
- ознакомление с основными вопросами экономической деятельности шахты, обеспечения усиления режима экономии материалов и энергоресурсов;
- изучение вопросов защиты окружающей среды;
- изучение методов управления и научной организации труда на предприятии; овладение навыками организаторской работы в коллективе.

Одной из важных задач технологической практики является привитие студентам навыков воспитательной работы путем вовлечения их в общественную политико-воспитательную, культурно массовую и спортивную жизнь производственного коллектива.

Базы производственной и преддипломной практики

Технологическая практика, как правило, проходится на тех же предприятиях, что и учебная практика для получения рабочей профессии.

Преддипломная практика проходится на шахтах и рудниках нашей республики. Студенты дневной, вечерней и заочной формы обучения направляются на преддипломную практику на предприятия, где они могут ознакомиться с передовой технологией, новой техникой и прогрессивными методами организации труда и управления производством.

Если предприятие, где работают студенты заочной формы обучения, удовлетворяет этим требованиям, то преддипломную практику они могут проходить без отрыва от производства.

Организация производственно- технологической практики

Производственную практику студенты проходят, как правило, на рабочих местах по профилю, соответствующему их рабочей профессии, полученной в период учебной практики.

В период практики практикантам предоставляются: инструмент, оборудование, приборы, материалы и документация.

Создаются условия для освоения студентам передовой технологии, организации труда. Выделяются руководители практики из числа квалифицированных специалистов. Систематически проводится воспитательная работа. Практиканты обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями по нормам, установленным на предприятии для соответствующей профессии. Производственную технологическую практику студенты проходят на 8 семестре. Время практики практиканты используют для изучения шахты и сбора материалов по заданиям. Студенты начинают работать в составе проходческих бригад, на добычных участках, в бригадах по управлению шахтными машинами и механизмами. При этом практиканты работают под руководством опытных рабочих, назначаемых приказом на шахте.

Во время производственно-технологической практики рекомендуется организовывать консультации по изучению технологического цикла, по проблемам экономики, охраны труда и т.д.

До начала практики руководители института и шахты утверждают план консультаций и экскурсий для практикантов, в котором перечисляются объекты, подлежащие изучению по программе, темы консультаций по каждому объекту, фамилии специалистов шахты, проводящих консультацию и экскурсию, время и место сбора практикантов.

Обязательным требованием к содержанию консультаций является то, что сведения об объектах должны быть конкретными и касающимися не только существующего положения на объекте, но и перспектив его развития.

Программы производственной практики.

Оформление на работу. Инструктаж по правилам безопасности. Предварительное обучение правилам безопасности. Общие правила безопасности, ознакомление с планом ликвидации аварий шахты и рудника, пылегазовым режимом, с причинами производственного

травматизма и оказанием первой помощи пострадавшим при несчастных случаях. Правила безопасного поведения рабочих в шахте, в том числе на своем рабочем месте.

Работа на штатном рабочем месте в составе проходческой бригады и бригады добычного участка или по управлению подземными установками. Ознакомление с рабочим местом, запасными выходами и планом ликвидации аварий на участке работы практиканта. Приобретение навыков выполнения различных операций на занимаемом рабочем месте. Правила безопасности при эксплуатации оборудования участка работы практиканта.

Работа на одном из участков шахты по ранее полученной профессии или учеником с последующей сдачей квалификационного экзамена.

Выполнение всех производственных процессов и операций, предусмотренных квалификационной характеристикой по данной профессии.

Ознакомление с геологической и маркшейдерской службами шахты, со способами подготовки и отработки шахтного поля, оборудованием подготовительных и очистных работ, с работой участка вентиляции и техники безопасности (ВТБ).

Ознакомление с задачами, основными документами служб главного геолога и главного маркшейдера шахты.

Общие сведения о шахте: местонахождение, административное подчинение, ближайшие железнодорожные станции. Контур, размеры, геологическая характеристика и границы шахтного поля. Производственная мощность шахты: проектная, плановая и фактическая, срок службы шахты. Штат рабочих на шахте, в том числе по основным профессиям. Себестоимость полезного ископаемого.

Схема вскрытия и подготовка шахтного поля. Системы разработки, применяемые на шахте. Число выемочных забоев. Технологические схемы очистных работ. Комплексная механизация и автоматизация очистных работ.

Паспорт крепления и управления кровлей забоя. Сопряжение забоя со штреками. Организация работ в забое. Проветривание очистных забоев. Мероприятия по борьбе с пылью. Противопожарные мероприятия. Правила безопасности при ведении очистных работ.

Назначение и характеристика подготовительных горизонтальных и наклонных выработок, способы их проведения. Механизация проходческих работ. Крепления выработок. Паспорт буровзрывных работ. Схема проветривания и категорийность шахты по газу. Проветривание забоев. Контроль подачи воздуха в забой и содержания газов в подготовительной выработке. Правила безопасности при ведении проходческих работ.

Ознакомление с работой подземного транспорта. Транспорт по горизонтальным и наклонным выработкам шахты. Назначение и оборудование шахтных подъемных установок. Назначение и устройства главной вентиляторной и водоотливной установки.

Изучение схемы электроснабжения шахты. Подвод и распределение электроэнергии на поверхности шахты. Шахтные поверхностная и центральная подземная подстанции. Прокладка кабелей по выработкам шахты: высота, крепление, расстояние между точками подвески. Назначение и размещение шахтных передвижных участков подземных подстанции и шахтных распределительных пунктов. Понятие о заземлении в шахте.

Ознакомление с организацией работ на производственном участке. Штат на добычном участке. График организации работ в очистном и подготовительном забоях. Техно-экономические показатели по очистному забою: среднесуточная добыча полезного ископаемого, производительность труда рабочего на выход, себестоимость 1 тонны полезного ископаемого. Техно-экономические показатели по подготовительному забою: скорость проведения выработки, стоимость проведения выработки, стоимость проведения 1 погонного метра выработки.

Оформление отчета по практике

Оформления собранного для отчета материала студенты выполняют после завершения практики.

Отчет о практике должен оформляться в соответствии с требованием ЕСКД

- писать текст на одной стороне листа писчей бумаги с оставлением полей;
- графический материал может быть в виде чертежей, рисунков, эскизов и схем.

Объем отчета 25-30 страниц.

В пояснительной части отчета приводятся:

1. Краткая история шахты. Структурные подразделения и режим работы шахты.
2. Горногеологическая характеристика шахтного поля.
3. Вскрытие шахтного поля.
4. Системы разработки, применяемые на шахте.
5. Технологические схемы проходческих работ. Организация работ в подготовительном забое.
6. Технологические схемы добычных работ. Организация работ в добычном участке.
7. Вентиляция шахты. Проветривание очистных и подготовительных забоев.
8. Подземный транспорт и подъем. Механизация и автоматизация производственных процессов.
9. Электроснабжение шахты.
10. Техничко-экономические показатели шахты.
11. Охрана труда. Охрана окружающей среды.

В графической части отчета приводятся:

1. Геологический разрез шахтного поля.
2. Вскрытие и системы разработки шахтного поля.
3. Технологические схемы подготовительных и очистных работ.
4. Схемы проветривания шахты.
5. Схемы электроснабжения шахты.

Введение

Преддипломная практика помогает студентам получить умения по организации и осуществлению работ на производственном участке, эксплуатировать горно-шахтное оборудование и работать с технической документацией, контролировать работу вентиляционных систем и состав рудничной атмосферы, правильность ведения горных работ.

Настоящая программа преддипломной практики для высших учебных заведений по специальности «Горное дело» разработана на основе учебных планов и программ. В программе определены содержание и объем знаний, умений навыков, которые студенты должны приобрести в результате учебной, производственной и преддипломной практики. В пояснительной записке программы изложены цели и задачи каждого этапа, даны сведения о бюджете времени на производственной обучение, приведены рекомендации по выбору баз практики, раскрыты общие вопросы ее организации и, в частности, контроля работы практикантов.

Программой предусматривается последовательное расширение формируемых умений и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому.

При подготовке специалистов важная роль принадлежит единству практического обучения и теоретической подготовки. Для этого в содержание введен общий раздел «Связь с учебными предметами».

На основании настоящей программы преддипломной практики разрабатываются рабочие планы, в которых детализируется и уточняется содержание практики с учетом базовых предприятий, указываются календарные сроки изучения каждой темы практики.

Цели и задачи преддипломной практики

Целью преддипломной практики является приобретение умений и навыков организации и осуществления работы на производственном участке шахты.

Задачи преддипломной практики:

- систематизация, углубление, закрепление и совершенствование умений и навыков, полученные студентами в результате теоретического обучения и технологической практики;
- ознакомление с прогрессивной технологией, организацией труда и экономикой производства, выработка умения критически оценивать действующую на предприятии технологию и организацию производства;
- овладения навыками самостоятельного управления производственным процессом на участке;
- сбор и подготовка материалов к дипломному проектированию;
- выполнении заданий общественно-политической практики с целью приобретения опыта организаторской, массово-политической и воспитательной работы в коллективе.

Базы преддипломной практики.

Технологическая практика, как правило, проходится на тех же предприятиях, что и учебная практика для получения рабочей профессии.

Преддипломная практика проходится на шахтах и рудниках нашей республики. Студенты дневной, вечерней и заочной формы обучения направляются на преддипломную практику на предприятия, где они могут ознакомиться с передовой технологией, новой техникой и прогрессивными методами организации труда и управления производством.

Если предприятие, где работают студенты заочной формы обучения, удовлетворяет этим требованиям, то преддипломную практику они могут проходить без отрыва от производства.

Организация преддипломной практики

Преддипломную практику студенты проходят после окончания полного курса теоретического обучения в институте. Продолжительность практики – 8 недель. Перед началом работы на шахте студенты проходят инструктаж по правилам безопасности в установленном

порядке, знакомятся с шахтой. В период преддипломной практики рекомендуется зачислять практикантов на вакантные должности горных мастеров, а также на рабочие места. Нужно стремиться к тому, чтобы выполнение практикантом обязанностей горного мастера и ознакомление с работой производственных подразделений максимально соответствовало теме его дипломного проекта.

Преддипломная практика проводится на шахтах, в рудниках, проектных и научно - исследовательских институтах.

Выбор предприятия осуществляет руководитель дипломного проектирования, исходя из результатов анализа имеющихся у дипломника материалов в части их соответствия заданию на проектирование как по объему и содержанию, так и по качеству.

Изменение в задании на проектирование допускается лишь с разрешения заведующего кафедрой.

Перед выездом на практику студентам выдается путевка- направление.

Во время практики студенты в основном занимаются сбором материалов для проектирования, делают критический анализ исходных данных и проектных решений, принятых на шахте, осуществляют обработку материалов.

При этом исходные данные для проектирования и технологические решения на разработку месторождений полезных ископаемых с учетом глубины прогноза на 25 лет и более, т. е. на ближайший этап проектирования, а глобальные решения, выбор места расположения поверхности, стволов, способа и схем вскрытия месторождения с учетом отработки запасов шахтного поля в течение последующих этапов.

После окончания преддипломной практики все материалы по дипломному проектированию представляется руководителю, в виде модели проекта шахты для оценки.

Программы преддипломной практики.

В зависимости от задания на проектирование и имеющихся материалов для выполнения проекта содержание практики у каждого студента оказывается неодинаковым. Зависит содержание работы во время практики и от места ее прохождения. Можно выделить следующие общие случаи.

Студент имеет достаточный объем информации для выполнения проекта, объект проектирования удовлетворяет заданию, тема спецчасти не изменяется.

В этом случае студенту нет необходимости проходить практику на той же шахте, где он был во время производственной практики. Целесообразно за время практики познакомиться с работой данной шахты и изучить опыт работы передовых шахт, проектов и отдельных решений по научно – техническому прогрессу в горной промышленности.

Студент должен познакомиться с новыми проектами шахт, особенно в технологической, энергетической и технико – экономической частях. Он должен составить представление о логической последовательности выполнения проекта шахты, о трудоемкости, о средствах механизации проектного труда и о решениях, применяемых для выполнения данного проекта.

Очень важно во время практики просмотреть имеющиеся нормы проектирования, справочный и графический материал, собрать и проанализировать математические расчетные формулы, приобрести необходимые знания и навыки, которые потом будут полезны при выполнении дипломного проекта. Дипломник также знакомится с последними достижениями науки и техники, новейшими разработками в области технологии, механизации и автоматизации производственных процессов, организации и управления производства.

Особенное значение приобретает практика в шахтах и рудниках для выполнения специальной части дипломного проекта. В связи с этим студент дипломник должен просмотреть имеющиеся в архиве шахты отчеты за последние годы, познакомиться с постановкой задач, с методами решения и сделать критический анализ результатов.

Изучение условий и опыта работы шахты должно вестись в широком аспекте в следующем порядке:

1. Горно-геологические условия
2. Горнотехнические условия

3. Технология горного производства
4. Организационная структура производства
5. Механизация и автоматизация производственных процессов
6. Система планирования и управления на шахте.

Студент дипломник должен четко представить организационные и технологические взаимосвязи шахты, изучить систему планирования горных работ и технико – экономических показателей, систему оперативного управления работой шахты. Следует обратить внимание на использование на шахте новых методов управления, средств автоматизации и диспетчеризации.

Изучение работы шахты студент дипломник заканчивает отбором материалов для использования их в дипломном проекте.

Студент не имеет полного объема информации для выполнения дипломного проекта, тема спецчасти не меняется, условия шахты удовлетворяют требованиям проектирования.

В этом случае студент дипломник некоторую часть времени должен уделить вопросам пополнения объема исходных материалов. Досбор данных может касаться геологической, технологической, технико – экономической, энергетической части, генплана и строительства шахты. В оставшееся время дипломник должен критически оценить фактический проект шахты в целом. Общая часть проекта и общая структура дипломного проекта начинают выполняться в оставшееся время преддипломной практики, посетить наиболее крупные предприятия в исходных горно-геологических условиях и отобрать на них эффективные технологические и технические решения для проектируемой шахты.

От студента требуется высокая работоспособность и старательность, ибо за короткий промежуток времени необходимо восполнить недостающие материалы и вместе с тем успеть выбрать и обосновать прогрессивные варианты и параметры проекта шахты.

Студент дипломник имеет достаточно данных для условий проектируемой шахты, тема спецчасти меняется.

В этом случае сбор материалов для проектирования, знакомство с действующей шахтой должны вестись в полном объеме, в соответствии с заданием дипломного проектирования. Все время преддипломной практики используется на сбор материалов, занимать рабочее место на шахте не рекомендуется.

Перед отъездом на практику студенту необходимо составить план практики на шахте и согласовать его с руководителем. При этом следует обратить главное внимание на самую важную исходную информацию:

1. Горно-геологическая характеристика шахты
2. Основные организационно-технические характеристики шахты
3. Технологии и механизации производственных процессов и технико-экономические показатели
4. Система и структура управления шахтой.
5. НОТ на вахте и наилучшие достижения по всем технологическим процессам и операциям.

Находясь на шахте, студент должен своевременно сообщить руководителю о затруднениях по сбору данных.

Оформление отчета о практике

Оформления собранного для отчета материала студенты выполняют после завершения практики.

Отчет о практике должен оформляться в соответствии с требованием ЕСКД

- писать текст на одной стороне листа писчей бумаги с оставлением полей;
- графический материал может быть в виде чертежей, рисунков, эскизов и схем.

-объем отчета 25-30 страниц.

В пояснительной части отчета приводятся:

1. Краткая история шахты. Структурные подразделения и режим работы шахты.
2. Горногеологическая характеристика шахтного поля.
3. Вскрытие шахтного поля.
4. Системы разработки, применяемые на шахте.
5. Технологические схемы проходческих работ. Организация работ в подготовительном забое.
6. Технологические схемы добычных работ. Организация работ в добычном участке.
7. Вентиляция шахты. Проветривание очистных и подготовительных забоев.
8. Подземный транспорт и подъем. Механизация и автоматизация производственных процессов.
9. Электроснабжение шахты.
10. Техничко-экономические показатели шахты.
11. Охрана труда. Охрана окружающей среды.
В графической части отчета приводятся:
 1. Геологический разрез шахтного поля.
 2. Вскрытие и системы разработки шахтного поля.
 3. Технологические схемы подготовительных и очистных работ.
 4. Схемы проветривания шахты.
 5. Схемы электроснабжения шахты.

Список литературы

1. Правила безопасности в угольных и сланцевых шахтах. М. «Недра» 1987г.
2. Безопасность труда в горнорудных шахтах. Киев. «Техника» 1989г.
3. Правила технической эксплуатации угольных и сланцевых шахт. М. «Недра» 1989г.
4. В.Л. Попов «Основы горного дела» М. «Недра» 1990г.
5. А.П. Килячков «Горное дело» М. «Недра» 1990г.
6. С.С. Борисов «Горное дело» М. «Недра» 1991г.
7. Г.А. Заплавский «Горные работы, проведение и крепление горных выработок» М. «Недра» 1989г.
8. М.М. Именитов «Процессы при разработке рудных месторождений» М. «Недра» 1989г.
9. А.С. Бурчаков «Процессы подземных горных работ» М. «Недра» 1989г.
10. К.З. Ушаков «Охрана труда» М. «Недра» 1988г.