

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

Кафедра геотехнологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ И.В. Зоря
подпись
« ____ » _____ 20 ____ г.

ПРОГРАММА ВТОРОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
наименование практики

21.05.04 – «Горное дело»
код и наименование специальности

«Подземная разработка пластовых месторождений»

Квалификация выпускника - горный инженер (специалист)
наименование

Форма обучения - заочная

Срок обучения - 4 года 5 мес.

Год начала подготовки - 2019

Новокузнецк
2019

1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

- закрепление знаний полученных в процессе изучения учебных дисциплин, получение практических навыков и освоения частей компетенций предусмотренных ФГОС ВО.

– изучение способов и схем подготовки и отработки шахтного поля, технологических схем отработки и систем разработки выемочных полей и участков.

Задачами практики являются:

- знакомство со структурой горного предприятия;

- закрепление теоретических знаний подземной геотехнологии и приобретение навыков подготовки и отработки шахтного поля;

- изучение паспортов выемочных участков на шахтах;

- изучения правил безопасности при ведении подземных горных работ;

- изучение технико-экономических показателей очистных работ на шахте;

- сбор материалов для подготовки и защиты отчета по второй производственной практики.

2 Место практики в структуре ООП по специальности

Практика относится к базовой части **Блока 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)** ООП по специальности 21.05.04 «Горное дело».

Вид практики: производственная.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способы проведения практики:

– стационарная;

– выездная.

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

– геотехнология подземная (пластовые месторождения);

– общая геология;

– геодезия.

Знания, умения и навыки, полученные и закрепленные в рамках практики, позволяют добиться необходимого уровня освоения ООП. При прохождении практики обучающиеся формируют и развивают свои практические умения, навыки, профессиональные компетенции. Компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, используются в дальнейшем при изучении учебных дисциплин:

– физико-химическая геотехнология пластовых месторождений и подземная газификация, а также необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

3 Формы проведения практики

Практика проводится в следующей форме: *дискретно*.

4 Место проведения практики

Практика осуществляется в Сибирском государственном индустриальном университете, на промышленных объектах горного профиля: ООО «Распадская угольная компания», ОАО «Шахта «Полосухинская», АО «ТопПром», АО «СУЭК-Кузбасс» и на других предприятиях г. Новокузнецка, а также за его пределами, с которыми заключены договоры о проведении практики.

Объекты практики: структурные подразделения производственных организаций (шахты): технологический отдел, геологический отдел.

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

5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

– профессиональные компетенции:

| Код и наименование ПК | Планируемые результаты обучения |
|---|---|
| ПК-2. Владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр | Знать: порядок ведения основных технологических процессов горных предприятий. Уметь: принимать решения по рациональному применению современных технологий в условиях горных предприятий. Владеть: методами позволяющими наиболее полно использовать георесурсный потенциал разрабатываемых месторождений. |
| ПК-4. Готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на | Знать: порядок выполнения и управления работ для наиболее полноценного извлечения полезного ископаемого. Уметь: осуществлять руководство работами на должностях звеньевых или бригадира. Владеть: навыками руководства работами на опасных промышленных объектах горного производства |

| | |
|--|---|
| производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций. | |
| ПК-5. Готовностью демонстрировать навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов. | <p>Знать: основные принципы обеспечения экологической безопасности производства.</p> <p>Уметь: принимать решения по технике безопасности и пожарной безопасности.</p> <p>Владеть: нормативно-правовой базой в области охраны окружающей среды.</p> |

6 Объем и содержание практики

Практика проводится в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с преподавателем включает в себя групповые консультации и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Контактная работа обучающихся с преподавателем может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Объем практики

| Семестр / курс | | 3 курс |
|---|------------------------|------------------------|
| Количество недель | | <i>2 недели</i> |
| Форма промежуточной аттестации | | <i>зачет с оценкой</i> |
| Трудоёмкость | <i>академ. час.</i> | 216 |
| | <i>зачетных единиц</i> | 6 |
| Изучено и зачтено | <i>академ. час.</i> | 108 |
| | <i>зачетных единиц</i> | 3 |
| Подлежит изучению | <i>академ. час.</i> | 108 |
| | <i>зачетных единиц</i> | 3 |
| Лекции, <i>академ. час.</i> | | <i>0</i> |
| Лабораторные работы, <i>академ. час.</i> | | <i>0</i> |
| Практические работы, <i>академ. час.</i> | | <i>0</i> |
| Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i> | | <i>0</i> |
| Консультации, <i>академ. час.</i> | | <i>4</i> |
| Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i> | | <i>100</i> |
| Контроль, <i>академ. час.</i> | | <i>4</i> |

Содержание практики

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

Прежде чем приступить к практике, обучающийся должен встретиться с руководителем практики от ИГДиГ и получить направление и задание на практику.

При прохождении практики вне СибГИУ, на предприятии, необходимо оформить пропуск на горное предприятие.

По прибытию на предприятие, обучающийся проходит оформление через отдел кадров предприятия и направляется в одно из подразделений в соответствии с заданием. При прохождении второй производственной практики предусматривается получение студентом рабочей профессии, однако допускается работа дублером.

Обучающийся может быть оформлен звеньевым или бригадиром (или дублером), или быть прикрепленным к техническому отделу на горном предприятии, или в проектной организации в должности стажера.

В обязательном порядке пройти инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности.

Раздел 2. Сбор материалов на рабочем месте.

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

2.1. Схема подготовки и отработки шахтного поля

В данном подразделе описываются способы и схемы подготовки шахтного поля, указываются принятые проектом размеры выемочных полей и участков, размеры межлавных целиков, способы проведения и охраны подготовительных выработок.

2.2. Система разработки шахтного поля

Описывается принятая проектом технология ведения очистных работ, указывается принятая на шахте система разработки шахтного поля.

2.3. Технологии ведения очистных работ и систем разработки на шахте

В данном подразделе дается характеристика угольных пластов, отработка которых ведется на шахте с указанием их горно-геологических и горнотехнических характеристик, в табличной форме приводятся данные по мощности и пределу прочности угля разрабатываемых пластов, пород кровли и почвы. Указывается количество очистных забоев на каждом из разрабатываемых пластов с кратким описанием применяемого очистного оборудования.

Приводится описание способов крепления вентиляционных и конвейерных штреков на шахте, указываются применяемые виды крепи.

Указывается тип крепи усиления и расстояние усиления крепления подготовительных выработок от сопряжения с лавой.

Если на шахте применяется бесцеликовая технология отработки с сохранением конвейерного штрека для повторного использования, то

необходимо указать способы охраны (усиления) крепи сохраняемой выработки.

2.4. Типы и характеристики очистных комбайнов

В данном подразделе дается описание применяемых на шахте очистных комбайнов, в табличной форме приводятся их технические характеристики.

Указывается наименование применяемой на шахте механизированной крепи, в табличной форме приводятся ее технические характеристики.

2.4.1. Типы и характеристики участкового транспортного оборудования

Приводится описание оборудования для транспортировки горной массы из очистного забоя (скребковые конвейеры, перегружатели, ленточные конвейеры) и в табличной форме приводятся их технические характеристики. В случае применения на шахте камерно-столбовой системы разработки указываются типы самоходных вагонов и в табличной форме приводятся их технические характеристики.

2.4.2. Типы и характеристики оборудования для доставки людей и вспомогательных материалов

Указываются способы и технические средства доставки людей и вспомогательных материалов с поверхности шахты до подготовительного забоя, в табличной форме приводятся технические характеристики применяемого вспомогательного оборудования.

2.5. Проветривание очистных забоев

Приводится описание схем проветривания очистных забоев на шахте.

Приводится расчет необходимого количества воздуха для проветривания очистного забоя, указываются расчетные значения необходимого количества воздуха для каждого из очистных забоев шахты.

2.6. Способы управления газовой выделением на выемочном участке

Указываются типы применяемых на шахте газоотсасывающих вентиляторов и места их установки.

Указываются предельно допустимые концентрации газа метана в подготовительных и очистных выработках выемочного участка шахты

Указываются места расположения датчиков контроля метана на выемочном участке, их тип и предельно допустимые концентрации, при которых происходит их срабатывание. Дополнительно указывается при помощи каких датчиков осуществляется газовая защита на очистном комбайне, количество датчиков и места их установки.

2.7. Автоматизация производственных процессов и стационарных установок. Описываются применяемые способы управления и автоматизации различными производственными процессами и стационарными установками. Оценивается их эффективность.

2.8. Техника безопасности и охраны труда

Указываются места расположения первичных средств пожаротушения в подготовительных выработках выемочного участка, допустимое отставание пожарно-оросительного трубопровода (ПОТ) от очистного забоя.

Дается описание мероприятий пылевзрывозащиты для выемочного участка – предварительное увлажнение угля в массиве, орошение мест разрушения и погрузки угля, обеспыливание исходящей струи, расположение сланцевых (или водяных) заслонов.

2.9. Техничко-экономических показателей очистных работ

2.9.1. Стоимость очистного оборудования

В табличной форме указываются стоимости применяемого очистного и вспомогательного оборудования на шахте (очистные комбайны, механизированная крепь, конвейеры, лебедки и другое оборудование).

2.9.2. Численность рабочих на очистных работах

Указывается списочная численность рабочих очистного участка по профессиям и ИТР.

2.9.3. Добыча угля по участкам и по шахте

Указывается плановая и фактическая добыча угля по очистным участкам шахты (в сутки, в месяц). В случае невыполнения плановых показателей дается оценка причин невыполнения и рекомендации по повышению эффективности очистных работ.

Раздел 3. Обобщение результатов практики и защита отчета

Программой производственной практики предусмотрена самостоятельная работа обучающегося в производственных условиях, написание отчёта по практике и его защита с оценкой.

Отчёт оформляется в соответствии с требованиями методических указаний по содержанию второй производственной практики.

Отчёт сдается в сроки установленные учебным планом.

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

Предусматриваются самостоятельное изучение обучающимися предоставленной им нормативной и технической документации. Основные методы изучения производства: личное наблюдение, экспертные оценки на основе беседы со специалистами, ознакомление с проектной документацией производства и др.

Практика завершается подготовкой и защитой **отчета по практике**. Отчет по практике является основным документом при сдаче обучающимся зачета с оценкой (дифференцированного зачета). При составлении отчета по практике обучающийся руководствуется программой практики, её целями и задачами и полностью отражает в нём выполнение своего задания.

Отчет по практике составляется обучающимся на протяжении всей практики по мере накопления материала. Отчет по практике в общем случае включает следующие структурные элементы:

– титульный лист;

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

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

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

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

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

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

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

К отчету по практике прилагается **отзыв о прохождении практики** обучающимся, подписанный руководителем практики от профильной организации и заверенный печатью отдела кадров (цеха, лаборатории). В отзыве о прохождении практики руководителем практики от профильной организации указываются виды работ, выполняемые обучающимся в период практики, отражаются отношение обучающегося к выполнению полученных заданий, уровень проявленной активности, продемон-

стрированные обучающимся профессиональные и личные качества, выводы о профессиональной пригодности обучающегося, помощь профильной организации, трудовая дисциплина, полнота и качество выполнения программы практики. Кроме этого, в отзыве приводятся сведения об уровне освоения обучающимся *профессиональных компетенций*. Руководитель практики от профильной организации оценивает работу обучающегося и выставляет оценку за практику по пятибалльной шкале на титульном листе отчета по практике.

Практика завершается зачетом с оценкой (дифференцированным зачетом). Зачет с оценкой (дифференцированный зачет) по итогам прохождения практики обучающимся проводится на основании оформленного в соответствии с требованиями отчета по практике и положительного отзыва руководителя практики от профильной организации.

Зачет с оценкой (дифференцированный зачет) принимается руководителем практики от кафедры университета и проводится в форме индивидуального собеседования по содержанию отчета по практике. По итогам зачета с оценкой (дифференцированного зачета) выставляется оценка – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Защита отчетов по практике проводится в последнюю неделю практики.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Шеховцов, В. С. Основы горного дела : учебное пособие для вузов / В.С. Шеховцов ; СибГИУ. – Новокузнецк, 2000. – 207 с. : ил.

2. Мельник, В. В. Подземная геотехнология : основы технологии сооружения участковых подземных горных выработок : учебное пособие / В. В. Мельник, Н. И. Абрамкин, В. Г. Виткалов. – Москва : МИСиС, 2016. - ISBN 978-5-87623-930-3 - URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785876239303.html> (дата обращения 28.03.2019).

3. Пепелев, Р. Г. Технологии подземной и комбинированной разработки рудных месторождений : учебное пособие / Р. Г. Пепелев.– Москва : МИСиС, 2015. - ISBN 978-5-87623-960-0 - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785876239600.html> (дата обращения 28.03.2019).

б) дополнительная литература:

1. Электрификация горного производства : учебник для вузов : в 2 т. Т.1 / А.В. Ляхомский, Л.А. Плащанский, Н.И. Чеботаев [и др.] ; под ред. Л.А. Пучкова, Г.Г. Пивняка. – Москва : МГГУ, 2007. – 511 с. : ил. – (Горная электромеханика).

2. Электрификация горного производства : учебник для вузов : в 2 т. Т.2 / А.В. Ляхомский, Л.А. Плащанский, Н.И. Чеботаев [и др.] ; под ред.

Л.А. Пучкова, Г.Г. Пивняка. – Москва : МГГУ, 2007. – 595 с. : ил. – (Горная электромеханика).

3. Пучков, Л. А. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых : учебник для вузов : в 2 т. Т. 1 / Л.А. Пучков, Ю.А. Жежелевский. – Москва : МГГУ, Горная книга, Мир горной книги, 2008. – 562 с. : ил. – (Горное образование).

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет»:

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

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

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

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

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

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

7 Электронно-библиотечная система elibrary / ООО «РУНЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке.

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

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

д) базы данных и информационно-справочные системы:

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

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

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

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

9 Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение (база) практики включает измерительные и вычислительные комплексы, лаборатории, специально оборудованные кабинеты, учебные аудитории, компьютерные классы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ и т.д., а также производственные площадки профильных организаций, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ООП, предоставляемые профильными организациями на основе заключенных договоров с СибГИУ.

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.04 – «Горное дело».

Составитель:

доцент кафедры геотехнологии, к.т.н.

степень, звание, должность

А.М. Никитина

инициалы, фамилия

Программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры геотехнологии, протокол № 4 от «04» апреля 2019 г.

Зав. кафедрой геотехнологии

наименование профильной кафедры

В.Н. Фрянов

инициалы, фамилия

Согласована:

Директор Центра стратегического партнерства и практик

Старший методист
методического отдела

И.С. Кузнецов

инициалы, фамилия

инициалы, фамилия

Приложение А

Аннотация программы второй производственной практики по специальности 21.05.04 – «Горное дело» «Подземная разработка пластовых месторождений» форма обучения – заочная

1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

- закрепление знаний полученных в процессе изучения учебных дисциплин, получение практических навыков и освоения частей компетенций предусмотренных ФГОС ВО.

– изучение способов и схем подготовки и отработки шахтного поля, технологических схем отработки и систем разработки выемочных полей и участков.

Задачами практики являются:

- знакомство со структурой горного предприятия;
- закрепление теоретических знаний подземной геотехнологии и приобретение навыков подготовки и отработки шахтного поля;
- изучение паспортов выемочных участков на шахтах;
- изучения правил безопасности при ведении подземных горных работ;
- изучение технико-экономических показателей очистных работ на шахте;
- сбор материалов для подготовки и защиты отчета по второй производственной практики.

2 Место практики в структуре ООП по специальности

Практика относится к базовой части **Блока 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) ООП по специальности 21.05.04 «Горное дело».**

Вид практики: производственная.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способы проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

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

- геотехнология подземная (пластовые месторождения);
- общая геология;
- геодезия.

Знания, умения и навыки, полученные и закрепленные в рамках практики, позволяют добиться необходимого уровня освоения ООП. При прохождении практики обучающиеся формируют и развивают свои прак-

тические умения, навыки, профессиональные компетенции. Компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, используются в дальнейшем при изучении учебных дисциплин: физико-химическая геотехнология пластовых месторождений и подземная газификация, а также необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

– профессиональные компетенции:

| Код и наименование ПК | Планируемые результаты обучения |
|--|--|
| ПК-2. Владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр | <p>Знать: порядок ведения основных технологических процессов горных предприятий.</p> <p>Уметь: принимать решения по рациональному применению современных технологий в условиях горных предприятий.</p> <p>Владеть: методами позволяющими наиболее полно использовать георесурсный потенциал разрабатываемых месторождений.</p> |
| ПК-4. Готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций. | <p>Знать: порядок выполнения и управления работ для наиболее полноценного извлечения полезного ископаемого.</p> <p>Уметь: осуществлять руководство работами на должностях звеньевых или бригадира.</p> <p>Владеть: навыками руководства работами на опасных промышленных объектах горного производства</p> |
| ПК-5. Готовностью демонстрировать навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов. | <p>Знать: основные принципы обеспечения экологической безопасности производства.</p> <p>Уметь: принимать решения по технике безопасности и пожарной безопасности.</p> <p>Владеть: нормативно-правовой базой в области охраны окружающей среды.</p> |

4 Объем практики

| | | |
|---|------------------------|------------------------|
| Семестр / курс | | 3 курс |
| Количество недель | | <i>2 недели</i> |
| Форма промежуточной аттестации | | <i>зачет с оценкой</i> |
| Трудоёмкость | <i>академ. час.</i> | 216 |
| | <i>зачетных единиц</i> | 6 |
| Изучено и зачтено | <i>академ. час.</i> | 108 |
| | <i>зачетных единиц</i> | 3 |
| Подлежит изучению | <i>академ. час.</i> | 108 |
| | <i>зачетных единиц</i> | 3 |
| Лекции, <i>академ. час.</i> | | <i>0</i> |
| Лабораторные работы, <i>академ. час.</i> | | <i>0</i> |
| Практические работы, <i>академ. час.</i> | | <i>0</i> |
| Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i> | | <i>0</i> |
| Консультации, <i>академ. час.</i> | | <i>4</i> |
| Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i> | | <i>100</i> |
| Контроль, <i>академ. час.</i> | | <i>4</i> |

5 Краткое содержание практики

В структуре практики выделяются следующие основные разделы (темы): Общая характеристика и перспективы развития горного предприятия. Схема подготовки и отработки шахтного поля. Система разработки шахтного поля. Технологии ведения очистных работ и систем разработки на шахте. Типы и характеристики очистных комбайнов. Типы и характеристики участкового транспортного оборудования. Типы и характеристики оборудования для доставки людей и вспомогательных материалов. Проветривание очистных забоев. Способы управления газовойделением на выемочном участке. Автоматизация производственных процессов и стационарных установок. Техника безопасности и охраны труда. Техничко-экономические показатели очистных работ. Стоимость очистного оборудования. Численность рабочих на очистных работах. Добыча угля по участкам и по шахте.

6 Составитель:

Доцент кафедры геотехнологии, к.т.н.

А.М. Никитина