

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 ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

наименование практики

21.05.04 – «Горное дело»

код и наименование специальности

«Подземная разработка пластовых месторождений»,
«Подземная разработка рудных месторождений»

Квалификация выпускника - горный инженер (специалист)

наименование

Форма обучения - очная

Срок обучения - 5 лет 6 мес.

Год начала подготовки - 2019

Новокузнецк
2019

1 Цели и задачи практики

Целью практики является:

– получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Задачами практики являются:

- формирование способности обучающихся к самоорганизации и самообразованию;
- ознакомление с работой современных предприятий горного профиля, в том числе с основными подразделениями.
- изучение технологических процессов предприятия.

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: учебная

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

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

- общая геология;
- основы проектной деятельности;
- 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:

- геотехнология подземная (пластовые месторождения);
- геотехнология открытая;
- геотехнология подземная (рудные месторождения);

прохождении первой производственной практики, 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»; АО «УК «Кузбассразрезуголь» и др.

Объекты практики: лаборатории университета и структурные подразделения производственных организаций: технологический отдел, геологический отдел, производственные участки на шахтах, например, очистной участок, проходческий участок, участок конвейерного транспорта и др.

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:

– общекультурные компетенции:

Код и наименование ОК	Планируемые результаты обучения
ОК-1. Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: общие сведения о технологических процессах горнодобывающего предприятия. Уметь: самостоятельно находить, систематизировать и обрабатывать полученную информацию, формулировать выводы и заключения; анализировать полученную информацию. Владеть: навыками подготовки отчетной документации.

– общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование ОПК	Планируемые результаты обучения
ОПК-1. Способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Знать: основные способы разрушения горных пород, технологию и технические средства ведения горных работ при добыче полезного ископаемого. Уметь: находить и систематизировать информацию; использовать современные информационные технологии для обработки информации. Владеть: способами применения необходимых документов при разведке, добыче и переработке полезных ископаемых.

– профессиональные компетенции:

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
ПК-3. Владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	Знать: основные принципы строительства и эксплуатации угольных и рудных шахт, технологию добычи и переработки добытого полезного ископаемого. Уметь: анализировать полученную информацию, выбирать систему разработки, составлять технологические схемы на добычу и переработку полезного ископаемого. Владеть: практическими навыками эксплуатационной разведки, добычи и переработки полезного ископаемого

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		1 курс, 2 семестр
Количество недель		<i>2 недели</i>
Форма промежуточной аттестации		<i>зачет с оценкой</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	108
	<i>зачетных единиц</i>	3
Лекции, <i>академ. час.</i>		0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0
Практические работы, <i>академ. час.</i>		0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0
Консультации, <i>академ. час.</i>		2
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		106
Контроль, <i>академ. час.</i>		0

Содержание практики

Раздел 1. Знакомство с горнодобывающим предприятием и основными технологическими процессами.

Тема 1.1 Инструктаж по ТБ.

Тема 1.2 Общие сведения о предприятии. Излагаются сведения по истории предприятия, о его географическом и административном положении, климатических особенностях района, рельеф, горно-геологическая характеристика месторождения, физико-механические свойства вскрышных пород и полезного ископаемого.

Тема 1.3 Общие сведения о технологических процессах. Вскрытие и подготовка шахтного поля. Системы разработки. Транспортирование

горной массы. Шахтный подъем. Схема и системы электроснабжения предприятия в целом. Перечень потребителей электроэнергии на участке с указанием их параметров.

Тема 1.4 Основные виды продукции.

Качество полезного ископаемого, способы его переработки, степень разведанности и запасы месторождения.

Тема 1.5 Основные технико-экономические показатели предприятия. Экономические показатели предприятия. Данные по количественному и квалификационному составу работников. Себестоимость полезного ископаемого. Плановая и фактическая добыча полезного ископаемого за год.

Раздел 2. Составление отчета

Тема 2.1 Сбор, анализ и систематизация полученного материала, и подготовка отчета.

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

Предусматриваются отдельные теоретические занятия, производственные экскурсии на предприятиях горного профиля, 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, продемонстрированные 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 *общекультурных, общепрофессиональных, 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 про-

хождения 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

И.С. Кузнецов
инициалы, фамилия

Старший методист
методического отдела

инициалы, фамилия

Приложение А

Аннотация программы ознакомительной практики по специальности 21.05.04 – «Горное дело» «Подземная разработка пластовых месторождений», «Подземная разработка рудных месторождений» форма обучения – очная

1 Цели и задачи практики

Целью практики является:

– получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Задачами практики являются:

- формирование способности обучающихся к самоорганизации и самообразованию;
- ознакомление с работой современных предприятий горного профиля, в том числе с основными подразделениями.
- изучение технологических процессов предприятия.

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: учебная

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

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

- общая геология;
- основы проектной деятельности;
- 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:

- геотехнология подземная (пластовые месторождения);
- геотехнология открытая;

– геотехнология подземная (рудные месторождения);

прохождении первой производственной практики, 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:

– общекультурные компетенции:

Код и наименование ОК	Планируемые результаты обучения
ОК-1. Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Знать: общие сведения о технологических процессах горнодобывающего предприятия. Уметь: самостоятельно находить, систематизировать и обрабатывать полученную информацию, формулировать выводы и заключения; анализировать полученную информацию. Владеть: навыками подготовки отчетной документации.

– общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование ОПК	Планируемые результаты обучения
ОПК-1. Способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Знать: основные способы разрушения горных пород, технологию и технические средства ведения горных работ при добыче полезного ископаемого. Уметь: находить и систематизировать информацию; использовать современные информационные технологии для обработки информации. Владеть: способами применения необходимых документов при разведке, добыче и переработке полезных ископаемых.

– профессиональные компетенции:

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
ПК-3. Владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	Знать: основные принципы строительства и эксплуатации угольных и рудных шахт, технологию добычи и переработки добытого полезного ископаемого. Уметь: анализировать полученную информацию, выбирать систему разработки, составлять технологические схемы на добычу и переработку полезного ископаемого. Владеть: практическими навыками эксплуатационной разведки, добычи и переработки полезного ископаемого

4 Объем практики

Семестр / курс	1 курс, 2 семестр	
Количество недель	2 недели	
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой	
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	108
	<i>зачетных единиц</i>	3
Лекции, <i>академ. час.</i>	0	

Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	0
Практические работы, <i>академ. час.</i>	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	2
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	106
Контроль, <i>академ. час.</i>	0

5 Краткое содержание практики

В структуре практики выделяются следующие основные разделы (темы): Знакомство с горнодобывающим предприятием и основными технологическими процессами. Инструктаж по ТБ. Общие сведения о предприятии. Общие сведения о технологических процессах. Вскрытие и подготовка шахтного поля. Системы разработки. Транспортирование горной массы. Шахтный подъем. Схема и системы электроснабжения предприятия в целом. Перечень потребителей электроэнергии на участке с указанием их параметров. Основные виды продукции. Основные технико-экономические показатели предприятия. Экономические показатели предприятия. Данные по количественному и квалификационному составу работников. Себестоимость полезного ископаемого. Плановая и фактическая добыча полезного ископаемого за год. Составление отчета.

6 Составитель:

Доцент кафедры геотехнологии, к.т.н.

А.М. Никитина