

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

Кафедра геотехнологии

УТВЕРЖДАЮ
Директор института горного
дела и геосистем
_____ Ю.Е. Прошунин
подпись
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Практикум по профессиональным компетенциям

21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»
(направленность (профиль): «Подземная разработка месторождений
полезных ископаемых»)

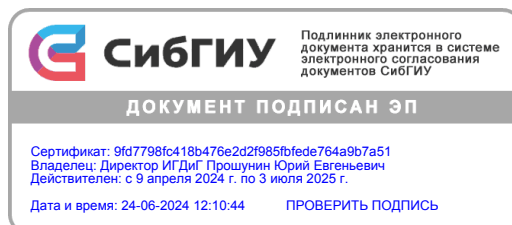
Квалификация выпускника
Специалист по горным работам

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк
2024



1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование умений и навыков разработки и интерпретации технической и технологической документации на ведение горных и взрывных работ;
- формирование умений и навыков организации и контроля выполнения взрывных работ на подземных горных предприятиях.

Задачами учебной дисциплины являются:

- овладеть методикой технико-экономического сравнения и оптимизации параметров основных процессов очистных работ;
- изучить правила оформления технологических паспортов ведения горных работ, в том числе с использованием аппаратно-программных средств.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по специальности

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам общепрофессионального цикла ООП по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Основы горного дела;
- Технология добычи полезных ископаемых подземным способом;
- Система управления охраной труда в горной организации;
- Система управления промышленной безопасностью в горной организации;
- Управление профессиональными рисками в горной организации;
- Организация и управление персоналом производственного подразделения;
- Инженерная графика;
- Геология;
- Основы экономики;
- Информатика;
- Учебная практика;
- Учебная практика;
- Учебная практика;
- Учебная практика;
- Учебная практика.

Учебная дисциплина дополняет умения и знания, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Механизация и электроснабжение горных работ, электропривод и автоматизация горных машин и комплексов;

- Цифровые технологии в профессиональной деятельности;
- Производственная практика;
- Производственная практика;
- Производственная практика;
- Производственная практика;
- Производственная практика.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общие компетенции

– ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции

– ПК 1.1.: Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ.

– ПК 1.4.: Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ на подземных горных предприятиях.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 02. ПК 1.1. ПК 1.4.	оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых; выполнять и читать технологические схемы ведения горных работ на участке; определять фактический объем горных работ; обосновывать выбор применяемого горнотранспортного оборудования; выполнять расчёт основных показателей буровзрывных работ при скважинной отбойке руды в подземных условиях	правила оформления технологических паспортов ведения горных работ; оформления технической документации с помощью аппаратно-программных средств; методику расчёта основных показателей буровзрывных работ при скважинной отбойке руды в подземных условиях

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (лекция, практическое занятие), самостоятельную работу, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		7 семестр
Форма промежуточной аттестации	ИТОГО	<i>зачет</i>
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	140	140
Лекции, <i>академ. час.</i>	16	16
в форме практической подготовки	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	96	96
в форме практической подготовки	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	28	28
в форме практической подготовки	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>	0	0

в форме практической подготовки	0	0
---------------------------------------	---	---

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Производственные процессы подземных горных работ (Производственные процессы подземных горных работ. Классификация производственных процессов подземных горных работ);

Раздел 2 Отбойка руды (Классификация способов отбойки. Показатели взрывной отбойки и факторы, влияющие на них);

Раздел 3 Способы отбойки руды в блоке (Шпуровая отбойка, отбойка руды скважинами, отбойка руды минными и вертикальными концентрированными зарядами).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, академ.час	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Производственные процессы подземных горных работ	4	
Раздел 2.	Отбойка руды	4	
Раздел 3.	Способы отбойки руды в блоке	8	
Итого:		16	0

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, академ.час	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 3.	Расчет параметров и составление паспорта буровзрывных работ при отбойке руды скважинами	96	
Итого:		96	0

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, академ.час	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
Итого:		0	0

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Прохождение тестирования.	4	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Прохождение тестирования.	8	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	16	
Итого:		28	0

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) основная литература:

1 Боровков, Ю. А. Основы горного дела : учебник / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 468 с. — ISBN 978-5-8114-2147-3. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111398> (дата обращения: 20.06.2024);

2 Основы горного дела : учебник // П. В. Егоров, Е. А. Бобер, Ю. Н. Кузнецов [и др.]. – Москва : Горная книга, 2006. – с. – ISBN 5-7418-0448-9. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5741804489.html> (дата обращения: 20.06.2024);

3 Пучков, Л.А. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых : учебник / Л. А. Пучков, Ю. А. Жежелевский.– Москва : Горная книга, 2016. – 562 с. – ISBN 978-5-98672-462-1. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785986724621.html> (дата обращения: 20.06.2024).

б) дополнительная литература:

1 Горное дело : терминологический словарь / Г. Д. Лидин, Л. Д. Воронина, Д. Р. Каплунов [и др.]. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Недра, 1990. – 694 с. : ил. – ISBN 524700292X.;

2 Комащенко, В. И. Основы горного дела: проведение горно-разведочных выработок : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Комащенко, Ю. Н. Малышев, Б. И. Федунец. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 668 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13038-6. – URL: <https://urait.ru/bcode/542232>;

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

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

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

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

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

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

7 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: <http://eivis.ru>. – Режим доступа: по подписке;

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

г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader;

- Astra Linux Special Edition;
- Kaspersky Endpoint Security;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;
- nanoCAD Инженерный BIM;
- OnlyOffice;
- КОМПАС-3D;
- Р7-Офис.

д) базы данных и информационно-справочные системы:

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

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

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов, научно-техническую библиотеку СибГИУ. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает предметную аудиторию № 468 м, оснащенную учебными столами, доской и мелом для проведения лекционных занятий и компьютерный класс для проведения практических занятий и самостоятельной работы № 470 м, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по направлению подготовки (специальности) 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

Составитель(и):

доцент Володина Алла Владимировна (кафедра геотехнологии);
доцент Волошин Владимир Анатольевич (кафедра геотехнологии).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация рабочей программы дисциплины «Практикум по профессиональным компетенциям»

**по направлению подготовки (специальности)
21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных
ископаемых»**

**(направленность (профиль): «Подземная разработка
месторождений полезных ископаемых»)
форма обучения – Очная форма**

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- формирование умений и навыков разработки и интерпретации технической и технологической документации на ведение горных и взрывных работ;
- формирование умений и навыков организации и контроля выполнения взрывных работ на подземных горных предприятиях.

Задачами учебной дисциплины являются:

- овладеть методикой технико-экономического сравнения и оптимизации параметров основных процессов очистных работ;
- изучить правила оформления технологических паспортов ведения горных работ, в том числе с использованием аппаратно-программных средств.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам общепрофессионального цикла ООП по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Основы горного дела;
- Технология добычи полезных ископаемых подземным способом;
- Система управления охраной труда в горной организации;
- Система управления промышленной безопасностью в горной организации;
- Управление профессиональными рисками в горной организации;
- Организация и управление персоналом производственного подразделения;
- Инженерная графика;

- Геология;
- Основы экономики;
- Информатика;
- Учебная практика;
- Учебная практика;
- Учебная практика;
- Учебная практика;
- Учебная практика.

Учебная дисциплина дополняет умения и знания, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Механизация и электроснабжение горных работ, электропривод и автоматизация горных машин и комплексов;
- Цифровые технологии в профессиональной деятельности;
- Производственная практика;
- Производственная практика;
- Производственная практика;
- Производственная практика;
- Производственная практика.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общие компетенции

– ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции

– ПК 1.1.: Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ.

– ПК 1.4.: Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ на подземных горных предприятиях.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 02. ПК 1.1. ПК 1.4.	оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых; выполнять и читать технологические схемы ведения горных работ на участке; определять фактический объем горных работ; обосновывать выбор применяемого	правила оформления технологических паспортов ведения горных работ; оформления технической документации с помощью аппаратно-

	горнотранспортного оборудования; выполнять расчёт основных показателей буровзрывных работ при скважинной отбойке руды в подземных условиях	программных средств; методику расчёта основных показателей буровзрывных работ при скважинной отбойке руды в подземных условиях
--	---	---

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		7 семестр
Форма промежуточной аттестации	ИТОГО	<i>зачет</i>
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	140	140
Лекции, <i>академ. час.</i>	16	16
в форме практической подготовки	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	96	96
в форме практической подготовки	0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	0	0
в форме практической подготовки	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	28	28
в форме	0	0

практической подготовки		
Контроль, <i>академ. час.</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
в форме практической подготовки	<i>0</i>	<i>0</i>

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Производственные процессы подземных горных работ (Производственные процессы подземных горных работ. Классификация производственных процессов подземных горных работ);

Раздел 2 Отбойка руды (Классификация способов отбойки. Показатели взрывной отбойки и факторы, влияющие на них);

Раздел 3 Способы отбойки руды в блоке (Шпуровая отбойка, отбойка руды скважинами, отбойка руды минными и вертикальными концентрированными зарядами).

6 Составитель(и):

доцент Володина Алла Владимировна (кафедра геотехнологии);

доцент Волошин Владимир Анатольевич (кафедра геотехнологии).