Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рукович Александр Владимирович
Должность: Директор
Дата подписания: 24.11.2021 17:56:42
Уникальный программный ключ:
f45eb7c44954caac05ea7d4f32eb8d7d6b3cb96ae6d9b4bda094afddaffb7051

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
Технический институт (филиал) в г. Нерюнгри

Кафедра горного дела

Программа дисциплины

Б1.Б.09 Введение в специальность

для программы специалитета
по специальности
21.05.04 Горное дело
Специализация
Открытые горные работы
Маркшейдерское дело
гр.С-ГД-16

Форма обучения: очная

Автор: Рочев В.Ф. к.т.н., доцент кафедры горного дела, e-mail: viktor-rochev74@mail.ru

РЕКОМЕНДОВАНО Представитель кафедры разработчика _____ /Редлих Э.Ф./ Заведующий кафедрой разработчика _____ /Гриб Н.Н./ протокол №____ от «3» 16.03. 2016 г.	ОДОБРЕНО Представитель выпускающей кафедры _____ /Редлих Э.Ф./ Заведующий выпускающей кафедрой _____ /Гриб Н.Н./ протокол №____ от «3» 16.03. 2016 г.	ПРОВЕРЕНО Нормоконтроль в составе ОПОП пройден Специалист УМО _____ /_____ «17» 03 2016 г.
Рекомендовано к утверждению в составе ОПОП Председатель УМС _____ / Меркель Е.В./ протокол УМС № 8 от «28» 04 2016 г.		Зав. библиотекой _____ /_____ «17» 03 2016 г.

Нерюнгри 2016

Рабочая программа дисциплины переутверждена на заседании кафедры Горного дела

«06» 12 2016г. протокол № 13

Программа приведена в соответствие с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки российской Федерации от 17.10.2016г. №1298 (зарегистрирован в Минюсте РФ 10.11.2016 №44291).

Заведующий кафедрой _____ / Н.Н.Гриб

Рабочая программа рекомендована для переутверждения на УМС ТИ(ф) СВФУ

1. Методист УМО по учебно-методической работе _____ /С.Р.Санникова
2. Представитель выпускающей кафедры _____ / Э.Ф.Редькин

Рабочая программа переутверждена решением УМС ТИ(ф) СВФУ.

Протолок № 4 от 08.12.2016г.

Председатель УМС ТИ(ф) СВФУ _____ /Л.А.Яковлева

Рабочая программа дисциплины переутверждена на заседании УМС

«27» апреля 2017г. протокол №8

Программа приведена в соответствие с требованиями Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017г. №301 (зарегистрирован в Минюсте РФ 14 июля 2017г., регистрационный № 47415).

1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1 Цели освоения дисциплины

Освоение горной терминологии и комплекса понятий, а также принципов, формирующих область деятельности человека при освоении месторождений полезных ископаемых открытым способом, включая вопросы первичной переработки и обогащения минерального сырья, требования к его качеству и комплексному использованию, для дальнейшего их использования в решении задач горного профиля.

В соответствии с задачами подготовки специалиста к профессиональной деятельности непосредственными задачами изучения истории горного дела являются следующие:

- приобретение знаний в области развития горного дела в России и за рубежом;
- формирование системного представления о специфике горнодобывающих отраслей экономики, динамике развития техники и технологии горных работ в условиях различных общественных отношений;
- воспитание чувства патриотизма и социальной ответственности на примерах конкретных исторических событий и выдающихся деятелей горной промышленности и науки.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Данная учебная дисциплина входит в раздел профессионального цикла С.1 Базовой (общепрофессиональной) части. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин ООП подготовки специалиста, задающих определенный уровень знаний по естественнонаучному профилю.

Для успешного освоения дисциплины «История горного дела» необходимы знания, умения и навыки, приобретенные в результате освоения:

дисциплин гуманитарного, социально-экономического, естественно-научного цикла, на уровне среднего или средне специального образования, основными из которых являются «История», «Обществоведение»;

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Освоение дисциплины направлено на формирование у выпускника следующих общепрофессиональных компетенций:

- осознанием социальной значимости своей будущей профессии, наличием высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности (ОК-11);
- готовностью с естественно-научных позиций оценить строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр (ПК-1);
- готовностью использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов (ПК-2);
- способностью выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных

объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления (ПК-5);

- владеть основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-9).

В результате освоения дисциплины «История горного дела» обучающийся должен:

Знать:

- этапы развития горного дела;
- структуру мировой минерально-сырьевой базы;
- историю освоения минеральных ресурсов России и зарубежных стран;
- горные орудия и средства механизации основных и вспомогательных процессов горных работ на различных этапах развития горного дела;
- биографию и вклад выдающихся ученых в развитие горного дела.

Уметь:

- самостоятельно работать с исторической и технической литературой;
- правильно понимать сегодняшние задачи горного дела и перспективы его развития в будущем.

Владеть:

- горной терминологией;
- представлениями о развитии горного дела;
- навыками анализа исторических источников.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Выписка из учебного плана ГД-16

Таблица 1

Семестр	**Всего трудоемкость**		**Всего ауд.**	**Из них**			**СРС**	Форма текущей аттестации (контрольные, расчетно-графические работы, эссе)	Форма промежуточной аттестации, зачет/дифференцированный зачет/экзамен	Учебные занятия, проводимые в интерактивной форме, час.
	в ЗЕТ	в час.		Лекц.	Практ.	Ауд.СРС				
1	2	72	27	9	18	4,5	45	реферат	зачет	3л3пр

5. Структура и содержание дисциплины (модуля).

Таблица 2

№	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости *(по неделям семестра)* Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
				Лекция	Практ.	СРС	Сумма	
1	Введение. Возникновение горного дела в первобытном обществе (от древнейших времен 30-40 тыс.лет назад до IV тысячелетия до н.э.).	I	1-3	1	2	7	10	Домашняя работа (конспектирование) Индивидуальная практическая работа № 1 (1-3)
2	Горно-металлургическое производство в эпоху раннего металла (III-II тысячелетия до н.э.).	I	4-6	2	4	6	12	Индивидуальные теоретические вопросы: подготовка к семинару № 1 (4-6)
3	История горного дела в России.	I	7-10	2	4	10	16	Индивидуальная практическая работа № 2 (7-10) Индивидуальные теоретические вопросы: подготовка к семинару № 2 (на 10 неделе)
4	Горное производство в период научно-технической революции XX в.	I	11-12	2	4	11	17	Индивидуальная практическая работа № 3 (11-12)
5	Вклад в развитие горного дела отечественных и зарубежных ученых.	I	13-14	2	4	11	17	Индивидуальная практическая работа № 4 (13-14)
Итого:				**9**	**18**	**45**	**72**	

Минимум содержания образовательной программы: этапы развития горного дела; структуру мировой минерально-сырьевой базы; историю освоения минеральных ресурсов России и зарубежных стран; горные орудия и средства механизации основных и вспомогательных процессов горных работ на различных этапах развития горного дела;

биографию и вклад выдающихся ученых в развитие горного дела; виды горных работ; горные работы и предприятия РФ и РС(Якутия).

Предусмотрено использование интерактивных форм обучения (лекции-презентации, компьютерное тестирование в оболочке АСТ).

6. Образовательные технологии

Таблица 3

Раздел	Семестр	Используемые активные/интерактивные образовательные технологии	Количество часов
1	1	Лекция-презентация «Этапы развития орудий горного производства» с обсуждением в форме конкурса	2
7	1	«Горная техника и технология » - демонстрация презентаций студентов	1
4	1	«Освоение угольных месторождений Южной Якутии» с обсуждением в форме круглого стола (предварительное задание)	2
7	1	«Выдающиеся ученые в области горного дела»	1
Итого:			**6**

Описание образовательных технологий представлено в учебно-методическом комплексе дисциплины.

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1. Виды контроля

В рамках дисциплины «История горного дела» осуществляются следующие виды контроля успеваемости студентов:

- текущий, который предназначен для управления усвоением знаний, умений и навыков студентов, формами текущего контроля являются защита практических работ и реферат;
- промежуточный – зачет.

7.2 Балльно-рейтинговая система

Таблица 5.1

№	Форма СРС	Время на подготовку / выполнение (час)	Баллы	Примечание
	1 семестр			
1.	Практические работы	3х8час= 24 час.	3х20б=60балл	В соответствии с правилами оформления

3.	Реферат	1х 3час=3час	1х40б=40балл	Домашняя работа
	Итого 1 семестр	**27 час.**	**100балл** Минимальное число 60 баллов	

Описание образовательных технологий представлено в учебно-методическом комплексе дисциплины.

7.3 Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

7.3.1 Паспорт фонда оценочных средств

Таблица 6

№	Контролируемые разделы (темы)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Требования к уровню освоения компетенции	Наименование оценочного средства
1	Введение. Возникновение горного дела в первобытном обществе (от древнейших времен 30-40 тыс.лет назад до IV тысячелетия до н.э.). Горно-металлургическое производство в эпоху раннего металла (III-II тысячелетия до н.э.).	ОК-11 ПК-1,2	*Знать:* -основные этапы развития горного дела. *Иметь представление:* - общие сведения о горных работах. *Владеть навыками:* горной терминологией.	Практические работы № 1, 2
2	История горного дела в России. Горное производство в период научно-технической революции XX в.	ПК-5,9	*Знать:* -развитие горного дела в период НТР. *Иметь представление:* - о этапах НТР.	Практическая работа №3, 4

7.3.2 Практические работы

№1 *Тема:* «Горно-металлургическое производство в эпоху раннего металла»

Контрольные вопросы:

1. С каким металлом впервые познакомился человек?
2. Основная причина стабильного знакомства человека с металлом 12-10 тысяч лет назад.
3. Виды первых изделий из самородной меди.
4. Когда произошло открытие сплавов меди с оловом, свинцом, сурьмой и серебром? Роль этого открытия в развитии человеческой цивилизации.

№2 *Тема:* Технология подземной добычи руд цветных металлов: отбойка, орудия труда, освещение, вентиляция, водоотлив, обогащение, подъем на поверхность.

Контрольные вопросы:

1. Параметры подземных горных выработок: в сечении, длина, глубина разработки.
2. Основные горно-металлургические центры бронзового века в Средиземноморье и в странах Древнего Востока.

№3 *Тема* : История освоения минеральных ресурсов на территории России.

Контрольные вопросы:

1. Развитие горного дела в каменном веке на территории бывшего СССР.
2. Развитие горного дела в железном веке. Развитие горного дела в бронзовом веке.
3. Развитие горного дела в период раннего и позднего феодализма.
4. Развитие горного дела в период капитализма.

№4 *Тема:* История освоения горного дела в Якутии.

Контрольные вопросы:

1. История освоения золота Якутии.
2. История освоения угольных месторождений Южной Якутии.
3. Современное состояние горнодобывающей отрасли промышленности РФ.
4. Развитие горной науки в России.

Критерии оценок

Таблица 7

Компетенции	**Характеристика ответа на теоретический вопрос / выполнения практического задания**	**Количество набранных баллов**
ОК-11, ПК-1,2 ПК-5, 7	1. Оформление работы в соответствии с заданием и положением об оформлении. 2. Ответы на контрольные вопросы соответствуют знаниям, умениям и владением материалом.	Раздел1 Высший балл по рейтингу задания 92-100% /5
	1. Оформление работы в соответствии с заданием и положением об оформлении. 2. Ответы на контрольные вопросы не в полной мере соответствуют требованиям раздела 1.	Раздел 2 72% -91% от высшего балла по рейтингу задания /4
	1. Оформление работы не соответствует положению об оформлении. 2. Ответы на контрольные вопросы не в полной мере соответствуют требованиям раздела 1.	Раздел 3 52% -71% от высшего балла по рейтингу задания /3
	Работа требует исправления. Требования по разделам 1,2,3 не выполнены	<52% от высшего бала по рейтингу задания

7.3.3 Темы рефератов:

1. История геологических исследований месторождений ПИ.
2. Способ и технология добычи кремня в неолите. Развитие горных орудий от простых до сложных.
3. Эпоха бронзы: период становления, виды бронз, основные центры добычи руд необходимых компонентов. Технология добычи руд.

4. Эпоха железа: период становления, период массового производства. Основные металлургические центры.
5. Способы добычи железных руд. Технология добычи железных руд в шахтах.
6. потребность человеческого общества в минеральных ресурсах. Основные мировые центры добычи руд цветных и черных металлов.
7. Потребность человеческого общества в минеральных ресурсах в I – XV веках н.э.
8. Горная техника и технология в 10 – 16 в.в.
9. Горное дело в России 18-19 веках. Зарождение угольной отрасли
10. Направление развития технологии горных работ в 19 веке.
11. История развития горной техники России в 20-ом веке.
12. Горношахтное оборудование в современном производстве.
13. Экологические проблемы в современном горном производстве.
14. Экологическое воздействие горного производства на окружающую среду.
15. История освоения угольных районов Южной Якутии.
16. Угольная промышленность Кузбасса.
17. Выдающиеся отечественные ученые в горном производстве.
18. Выдающиеся зарубежные ученые в горном производстве.
19. Реструктуризация угольной отрасли ведущих угледобывающих стран.
20. История алмазодобывающей промышленности Якутии.

Критерии оценки

Таблица 8

Компе-тенции	**Характеристика ответа на теоретический вопрос / выполнения практического задания**	**Количество набранных баллов**
ПК-1,2 ПК-5,7	1. Работа выполнена в соответствии с методическими указаниями. Все разделы и расчеты соответствуют теме.	Максимальный балл по рейтингу
	1. Работа выполнена в соответствии с методическими указаниями. Все разделы соответствуют теме. 2. Студент слабо ориентируется в работе, не всегда профессионально отвечает на дополнительные вопросы.	80% от максимального балла
	1. Работа выполнена в соответствии с методическими указаниями. Все разделы соответствуют теме. 2. Доклад содержит необходимые данные и результаты, студент не ориентируется в разделах работы, непрофессионально отвечает на дополнительные вопросы.	60% от максимального балла
	1. Работа выполнена в соответствии с методическими указаниями. Все разделы имеют ошибки и требуют исправление. 2. Доклад не содержит необходимые данные и результаты, студент слабо ориентируется в выполненной работе, непрофессионально отвечает на дополнительные вопросы.	минимальный балл <50%

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

В соответствии с п. 5.13 Положения о балльно-рейтинговой системе в СВФУ (утвержденный приказом ректором СВФУ 31.05.2016 г.), зачет «ставится при наборе не менее 60 баллов». Таким образом, процедура зачета не предусмотрена

9 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

Таблица 9

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Наличие грифа, вид грифа	Кол-во экз. в библиотеке ТИ(ф) СВФУ	Кол-во студ.
1	**Основная литература**			26
	1. Кутузов Б.Н. История горного и взрывного дела. М.: МГГУ, 2008.	УМО ВУЗов РФ по образованию	8	
2	**Дополнительная литература**			26
	1.Егоров П.В. Основы горного дела / П.В. Егоров, Е.А. Бобер, Ю.Н. Кузнецов Ю.Н. и др. М.: Изд-во МГГУ, 2000. – 408 с.	УМО ВУЗов РФ в области ГД	20	
3	**Периодические издания**			26
	Журналы: *Горный журнал* *Горная промышленность* *Глюкауф*		 1 1 1	

Интернет ресурсы

Таблица 10

№	Наименование Интернет-ресурса	Автор, разработчики	Формат документа (pdf, Doc, rtf, djvu, zip,tar)	Тип Интернет - ресурса	Ссылка (URL) на Интернет ресурс
1	Информио			www. informio.ru	
2	Университетская библиотека онлайн			www. biblioclub.ru	
3	*Сайты журналов по горной тематике:* 1.Горный журнал 3.Горная промышленность 4.Глюкауф				1.http://www.rosugol.ru/jur_u/ugol.html 2.http://www.rudmet.ru/gurnal.php?idname=1 3.http://www.gornoe

					delo.ru/magazine/gp.php?v=list&gp=5204.http://glueckaufrus.rosugol.ru

10. Описание материально-технической базы, необходимый для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Таблица 11

№ п/п	Неделя	Наименование темы	Виды учебной работы (лекция, практич. занятия, семинары, лаборат.раб.)	Объем часов	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень основного оборудования (в т.ч. аудио-, видео-, графическое сопровождение)
1.	1-3	Возникновение горного дела в первобытном обществе Практическая работа №1 «Виды горных орудий труда»	Лекция ПР	2 2	**Кабинет №А402 А511**	Презентация Фильм
2.	4-6	Горно-металлургическое производство СРС – Технология открытой и подземной добычи полезных ископаемых	Лекция	2 4		Презентация Фильм
3.	7-10	История горного дела в России Практическая работа №2 «История освоения золота, угольной промышленности, алмазодобывающей» СРС – История горного дела	Лекция ПР	2 4		Презентация
4	11-	Горное	Лекция	2		

	12	производство в период научно-технической революции Практическая работа№3 «Развитие горного оборудования»	ПР	2		Презентация
5	13-14	Вклад в развитие горного дела отечественных и зарубежных ученых Практическая работа № 4 «Выдающиеся ученые в горном деле»	Лекция ПР	2 2		Презентация Фильм
				24		