

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рукович Александр Владимирович

Должность: Директор

Дата подписания: 24.11.2021 17:41:27

Уникальный программный ключ:

f45eb7c44954caac05ea7d4f32eb8d7d6b3cb96ae6d9b4bda094afddaffb705f

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Технический институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»
в г. Нерюнгри

Кафедра горного дела

Рабочая программа дисциплины

Б1.Б.09 Введение в специальность

Специальность

21.05.04 Горное дело

Специализация

Открытые горные работы

Автор: Лысик В.В. ст. преподаватель кафедры горного дела, e-mail: Lisik@rambler.ru

РЕКОМЕНДОВАНО Представитель кафедры разработчика <u>Редлих Э.Ф.</u> /Редлих Э.Ф./ Заведующий кафедрой разработчика <u>Рукович А.В.</u> /Рукович А.В./ протокол № <u>4</u> от « <u>04</u> » <u>03</u> 2018 г.	ОДОБРЕНО Представитель выпускающей кафедры <u>Редлих Э.Ф.</u> /Редлих Э.Ф./ Заведующий выпускающей кафедрой <u>Рукович А.В.</u> /Рукович А.В./ протокол № <u>4</u> от « <u>07</u> » <u>03</u> 2018 г.	ПРОВЕРЕНО Нормоконтроль в составе ОПОП пройден Специалист УМО <u>Санникова С.Р.</u> / Санникова С.Р. / « <u>10</u> » <u>03</u> 2018 г.
Рекомендовано к утверждению в составе ОПОП Председатель УМС <u>Яковлева Л.А.</u> / Яковлева Л.А. / протокол УМС № <u>8</u> от « <u>26</u> » <u>04</u> 2018 г.	Зав. библиотекой <u>Гошанская И.С.</u> / Гошанская И.С. / « <u>10</u> » <u>03</u> 2018 г.	

Нерюнгри 2018

1. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.Б.09 Введение в специальность

Трудоемкость 23.е.

1.1 Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цели:

- 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.

Краткое содержание дисциплины:

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).

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-7 – готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	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.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.09	Введение в специальность	1	Б1.Б.07 История	Б1.Б.26 Основы горного дела

1.4. Язык преподавания: русский.

2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Выписка из учебного плана гр. С-ГД-17

Код и название дисциплины по учебному плану	Б.1.Б.09 Введение в специальность	
Курс изучения	2	
Семестр(ы) изучения	3	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет	
Реферат семестр выполнения	3	
Трудоемкость (в ЗЕТ)	2 ЗЕТ	
Трудоемкость (в часах) (сумма строк №1,2,3), в т.ч.:	72	
№1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (КР), в часах:	Объем аудиторной работы, в часах	В т.ч. с применением ДОТ или ЭО1, в часах
Объем работы (в часах) (1.1.+1.2.+1.3.):	38	-
1.1. Занятия лекционного типа (лекции)	18	-
1.2. Занятия семинарского типа, всего, в т.ч.:	-	-
- семинары (практические занятия, коллоквиумы т.п.)	-	-
- лабораторные работы	-	-
- практикумы	18	-
1.3. КСР (контроль самостоятельной работы, консультации)	2	-
№2. Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (в часах)	34	
№3. Количество часов на зачет(при наличии в учебном плане)	-	

¹Указывается, если в аннотации образовательной программы по позиции «Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения» указан ответ «да».

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1. Распределение часов по разделам и видам учебных занятий

Раздел	Всего часов	Контактная работа, в часах									Часы СРС
		Лекции	из них с применением ЭО и ДОТ	Семинары (практические занятия, коллоквиумы)	из них с применением ЭО и ДОТ	Лабораторные работы	из них с применением ЭО и ДОТ	Практикумы	из них с применением ЭО и ДОТ	КСР (консультации)	
3 семестр											
1.Эволюция горного производства на Земле	10	2	-	-	-	-	-	2	-	-	6(ТР)
2. История развития горного дела в России.	14	2	-	-	-	-	-	2	-	-	6(ТР, ПР)
3.Структура горного производства	10	2	-	-	-	-	-	2	-	-	6(ТР, ПР)
4.Открытая добыча полезных ископаемых	11	4	-	-	-	-	-	4	-	1	6(ТР, ПР)
5.Подземная добыча полезных ископаемых	13	4	-	-	-	-	-	4	-	1	6(ТР,ПР)
6.Обогащение полезных ископаемых	10	4	-	-	-	-	-	4	-	-	4(ТР)
Итого 3 семестр	72	18	-	-	-	-	-	18	-	2	34

Примечание: ПР- оформление и подготовка к защите;ТР- теоретическая подготовка.

3.2. Содержание тем программы дисциплины

Семестр 3.

Тема 1. Эволюция горного производства на Земле

Развитие горного дела на заре цивилизации. Центры возникновения промышленного освоения недр земли. Развитие горного дела в Китае на Древнем Египте, Древнем Риме, Древней Греции на Среднем Востоке. Промышленная революция XVII века и современное развитие горного дела в мире. Крупнейшие ученые, работающие в области горного дела

Тема 2.История развития горного дела в России.

Возникновение центров добычи полезных ископаемых в Древней Руси Соляные копи .
Развитие

горного дела при Петре I . Роль Забайкалья, Алтая и Урала в развитии горного дела в России. Развитие горного дела в России в XX веке.

Тема 3. Структура горного производства.

Основные термины и определения. Структура горных работ. Основные сведения о горных породах и полезных ископаемых. Формы и элементы залегания полезных ископаемых. Понятия о запасах и потерях полезных ископаемых при разработке. Структура работ при открытой и подземной добыче полезных ископаемых

Тема 4. Открытая добыча полезных ископаемых.

Общие сведения. Объекты и условия открытой разработки. Производные процессы. Вскрытие месторождений и подготовка карьерных полей. Системы открытой разработки
Тема 5. Подземная добыча полезных ископаемых. Общие сведения о горных работах и способы разрушения горных пород. Поддержание устойчивости подземных горных выработок. Способы и технологические схемы проведения горных выработок.

Тема 6. Обогащение полезных ископаемых. Роль обогащения при использовании различных полезных ископаемых. Методы и процессы обогащения полезных ископаемых, область их применения.

3.3. Формы и методы проведения занятий, применяемые учебные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются традиционные технологии наряду с активными и интерактивными технологиями.

Учебные технологии, используемые в образовательном процессе

Раздел	Семестр	Используемые активных/интерактивные образовательные технологии	Количество часов
4	3	Лекции-презентации с обсуждением и созданием аннотаций по темам	4л
5,6		Выполнение рефератов по истории горного дела в России и за рубежом	4пр
		Итого	4л4пр

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

4.1 Содержание СРС

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид СРС	Трудо-емкость (в часах)	Формы и методы контроля
	3 семестр			
1	Эволюция горного производства на Земле	Подготовка и выполнение практических работ	6	Анализ теоретического материала(внеаудит.СРС)
2	История развития горного дела в России		6	Анализ теоретического материала(внеаудит.СРС)
3	Структура горного производства.		6	Анализ теоретического материала(внеаудит.СРС)
4	Открытая добыча полезных ископаемых.		6	Анализ теоретического материала(внеаудит.СРС)

5	Подземная добыча полезных ископаемых	Выполнение и защита рефератов	6	Анализ теоретического материала(внеаудит.СРС)
6	Обогащение полезных ископаемых.		4	Анализ теоретического материала(внеаудит.СРС)
6	Итого 3 семестр		34	

4.2. Темы рефератов

№п/п	Наименование работы
1	Центры горнодобывающего производства в древнем мире
2	Развитие горнодобывающего производства в средние века в Европе
3	История развития горного производства в России
4	Горнорудные центры России и их особенности
5	Развитие горного дела в Советской России
6.	Горное производство и горные предприятия
7	Открытая разработка полезных ископаемых
8	Производственные процессы при открытой разработке полезных ископаемых
9	Карьерный транспорт
10	Системы открытой разработки полезных ископаемых
11	Способы разрушения горных пород при добыче полезных ископаемых
12	Структура подземной разработки полезных ископаемых
13	Способы и технологические схемы проведения горных выработок
14	Проведение горизонтальных и наклонных выработок в крепких однородных породах
15	Буровзрывные работы
16	Крепление горных выработок
17	Проветривание горных выработок
18	Обогащение полезных ископаемых
19	Методы и процессы обогащения полезных ископаемых
20	Грохочение
21	Дробление
22	Гравитационные процессы обогащения
23	Флотационные методы обогащения
24	Магнитные методы обогащения
25	Окускование полезных ископаемых

Критерии оценки рефератов

Компетенции	Характеристика ответа на теоретический вопрос / выполнения практического задания	Количество набранных баллов
ОК-7	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей.	40балл
	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Четко структурирован, логичен, могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	30балл

	Реферат выполнен не в полном объеме. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано.	20балл
	Реферат представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация.	Работа требует доработки

4.3. Практические работы (по вариантам)

1	Оборудование для открытой добычи каменного угля
2	Оборудование для открытой добычи железной руды
3	Оборудования для обогащения железной руды

Критерии оценки практических работ

Компетенции	Характеристика ответа на теоретический вопрос / выполнения практического задания	Количество набранных баллов
ОК-7	Работа выполнена в соответствии с заданием, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Могут быть допущены недочеты в определении терминов и понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	20балл
	Работа выполнена в соответствии с заданием, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	16балл
	В работе сделаны незначительные ошибки в расчетах. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано.	12балл
	Работа имеет значительные недочеты в расчетах и выборе справочных данных. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины.	Не оценивается

Рейтинговый регламент по дисциплине:

№	Вид выполняемой учебной работы (контролирующие материалы)		Количество баллов (min)	Количество баллов (max)	Примечание
	Испытания / Формы СРС	Время, час			
	3 семестр				
1	Практические работы	8ч. · 3 =24час	40б.	20б.х3= 60б.	Оформление в соответствии с МУ
2	Реферат	10ч.. · 1= 10час.	20б.	40б.	
	Итого:	34час.	60	100	

6.1. Показатели, критерии и шкала оценивания

6.2.1 3 семестр (защита практических работ, рефератов)

Коды оцениваемых компетенций	Показатель оценивания	Уровни освоения	Критерии оценивания	Оценка
ОК-7	Должен знать: - этапы развития горного дела; - 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; - вклад выдающихся в развитие горного дела. Должен уметь: - самостоятельно работать с исторической и технической литературой; - правильно понимать сегодняшние задачи горного дела и перспективы его развития в будущем. Должен владеть: - горной терминологией; - представлениями о развитии горного дела; - представлением о структуре горно-добывающей отрасли народного	Освоено	Даны полные, развернутые ответы на поставленные вопросы, показано умение выделить существенные и несущественные недочеты. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием профессиональной терминологии по дисциплине. Практические работы выполнены согласно алгоритму, отсутствуют незначительные ошибки различных типов, не меняющие суть решения, оформление измерений и вычислений в соответствии с техническими требованиями. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	Зачтено
		Не освоено	Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и	Не зачтено

	хозяйства.		доказательность изложения. В ответах не используется профессиональная терминология. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента.	
--	------------	--	--	--

6.2. Типовые контрольные задания (вопросы) для промежуточной аттестации

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.

6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Характеристики процедуры	Б1.Б.09 «Введение в специальность»
Вид процедуры	зачет
Цель процедуры	выявить степень сформированности компетенции ОК-7
Локальные акты вуза, регламентирующие проведение процедуры	Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся СВФУ, версия 2.0, утверждено ректором СВФУ 15.03.2016 г. Положение о балльно-рейтинговой системе в СВФУ, версия 4.0, утверждено 21.02.2018 г.
Субъекты, на которых направлена процедура	студенты 2 курса специалитета
Период проведения процедуры	зимняя зачетная неделя
Требования к помещениям и материально-техническим средствам	Кабинет информационных технологий в горном деле (А409)
Требования к банку оценочных средств	-
Описание проведения процедуры	Зачет проводится по набору баллов в процессе обучения (минимум 60 баллов)

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ 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	Допуск в ЭБС	Кол-во студ
1	Основная литература				30
	1. Кутузов Б.Н. История горного и взрывного дела. М.: МГГУ, 2008.	УМО ВУЗов РФ по образованию	8		
2	Дополнительная литература				30
	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				30
	<i>Журналы:</i> <i>Горный журнал</i> <i>Горная промышленность</i> <i>Глюкауф</i>		1 1 1		

Интернет ресурсы

№	Наименование Интернет-ресурса	Автор, разработчик и	Формат документа (pdf, Doc, rtf, djvu, zip,tar)	Тип Интернет - ресурса	Ссылка (URL) на Интернет ресурс
1	Информо			www.informio.ru	
2	Университетская библиотека онлайн			www.biblioclub.ru	
3	<i>Сайты журналов по горной тематике:</i> 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=520 4.http://glueckaufros.rosugol.ru

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

№ п/п	Наименование темы	Виды учебной работы (лекция, практич. занятия, семинары, лаборат.раб.)	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень основного оборудования (в т.ч. аудио-, видео-, графическое сопровождение)
1.	1.Эволюция горного производства на Земле	Лекция ПР	A409 A511	Презентация Фильм
2.	2. История развития горного дела в России.	Лекция ПР		Презентация Фильм
3.	3.Структура горного производства	Лекция ПР		Презентация Фильм
4	4.Открытая добыча полезных ископаемых	Лекция ПР		Презентация. Фильм
5	5.Подземная добыча полезных ископаемых	Лекция ПР		Презентация Фильм
6	6.Обогащение полезных ископаемых	Лекция ПР		Презентация Фильм

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.09 Введение в специальность

[illegible]