

**1. АННОТАЦИЯ**

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

Трудоемкость 2з.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, само-реализации, исполь-зованию 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:*  - самостоятельноработать 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 | Наименованиедисциплины (модуля), практики | Се-местр изуче-ния | 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 | Вт.ч. с применением ДОТ или ЭО[[1]](#footnote-2), 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) | - | |

**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 про-изводства | 10 | 2 | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 6(ТР, ПР) |
| 4.Открытая добыча по-лезных ископаемых | 11 | 4 | - | - | - | - | - | 4 | - | 1 | 6(ТР, ПР) |
| 5.Подземная добыча по-лезных 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  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. | Выполнение и защита рефератов | 6 | Анализ теоретического материала(внеаудит.СРС) |
| 5 | Подземная добыча полезных ископаемых | 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 года 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**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Компе-тенции** | **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 освоениями-неральных ресурсов Рос-сии и зарубежных стран;  - горные орудия и средства механизации основных и вспомога-тельных процессов горных работ на различ-ных этапах развития горного дела;  - вклад выдающихсяуче-ных в развитие горного дела.  ***Должен уметь:***  - самостоятельнорабо-тать с исторической и техническойлитерату-рой;  **-** правильно понимать сегодняшние задачи гор-ного дела и перспективы его развития в будущем.  *Должен владеть:*  - горной терминологией;  **-**редставлениями о разви-тии горного дела;  - представлением о структуре горно-добыва-ющей отрасли народного хозяйства. | Освоено | Даны полные, развернутые ответы на поставленные вопросы, показано умение выделить существенные и несущественные недочеты. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литератур-ным языком с использова-нием профессиональной терминологии по дисциплине.  Практические работы выпол-нены 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 незначи-тельные ошибки, исправлен-ные студентом с помощью преподавателя. | Зачтено |
| Не освоено | Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогич-ность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. В ответах не используется профессиональнаятермино-логия. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. | Не зачтено |

**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.](http://nti.s-vfu.ru/downloads/doc/pol_BRS_04.pdf) |
| 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 60баллов) |

**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 библио  теке  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 |
|  | *Журналы:*  *Горный журнал*  *Горная промышленность*  *Глюкауф* |  | 1  1  1 |  |  |

*Интернет ресурсы*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **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.gornoedelo.ru/magazine/gp.php?v=list&gp=520  4.<http://glueckaufrus.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 | **А409**  **А511** | Презентация  Фильм |
| 2. | 2. История развития горного дела в России. | Лекция  ПР | Презентация  Фильм |
| 3. | 3.Структура горного про-изводства | Лекция  ПР | Презентация  Фильм |
| 4 | 4.Открытая добыча по-лезных ископаемых | Лекция  ПР | Презентация.  Фильм |
| 5 | 5.Подземная добыча по-лезных 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**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Учебный год | Внесенные изменения | Преподаватель (ФИО) | Протокол заседания выпускающей кафедры (дата,номер), ФИО зав.кафедрой, подпись |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Указывается, если в аннотации образовательной программы по позиции «Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения» указан ответ «да». [↑](#footnote-ref-2)