

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет
имени М.К. Аммосова»
Горный институт

Принято
Ученым Советом ГИ СВФУ
Протокол № 2
«13» 10 2016 г.



«Утверждаю»
Зарвняев Б.Н.
Директор ГИ СВФУ
«13» 10 2016 г.

Программа вступительных испытаний
по дисциплине «Основы горного дела»
для поступающих на очную/заочную форму обучения по специальности
21.05.04 «Горное дело»
на базе среднего специального и начального профессионального образования
правила их проведения.

Специальность: 21.05.04 «Горное дело»
Специализация: Подземная разработка рудных месторождений
Открытые горные работы
Шахтное и подземное строительство
Горные машины и оборудования
Квалификация выпускника: специалист
Форма обучения: очная/заочная

Якутск 2016

**Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет
имени М.К. Аммосова»
Горный институт**

Принято
Ученым Советом ГИ СВФУ
Протокол № _____
«___» _____ 2016 г.

«Утверждаю»
_____ Заровняев Б.Н.
Директор ГИ СВФУ
«___» _____ 2016 г.

**Программа вступительных испытаний
по дисциплине «Основы горного дела»
для поступающих на очную/заочную форму обучения по специальности
21.05.04 «Горное дело»
на базе среднего специального и начального профессионального образования
правила их проведения.**

Специальность: 21.05.04 «Горное дело»
Специализация: Подземная разработка рудных месторождений
Открытые горные работы
Шахтное и подземное строительство
Горные машины и оборудования
Квалификация выпускника: специалист
Форма обучения: очная/заочная

Общие положения и порядок проведения вступительных испытаний

В соответствии с Правилами приема СВФУ для лиц, поступающих на очную/заочную форму обучения на базе среднего специального и начального профессионального образования, вступительные испытания проводятся в форме собеседования в сроки, определенные приемной комиссией университета.

Настоящая программа подготовлена с целью оказать содействие поступающим при подготовке к вступительным испытаниям.

Программа предназначена для лиц, имеющих среднее специальное или начальное профессиональное образование.

Порядок проведения вступительных испытаний

Собеседование проходят абитуриенты, подавшие документы на зачисление по специализациям: «Полезная разработка рудных месторождений», «Открытые горные работы», «Шахтное, подземное строительство», «Горные машины и оборудования».

Собеседование проводится предметной комиссией, согласно правилам приема СВФУ.

На каждого абитуриента, прошедшего собеседование оформляется лист собеседования, который хранится в личном деле абитуриента.

Вопросы собеседования оформляются в виде экзаменационных билетов содержащих 5 вопросов

На подготовку ответов по собеседованию отводится 90 минут. По результатам вступительного испытания выставляется оценка по 100-балльной шкале.

В ходе собеседования, абитуриенту могут быть заданы дополнительные вопросы с целью уточнения уровня знаний поступающего.

После завершения собеседования предметная комиссия представляет в приемную комиссию выписку из решения с указанием списка абитуриентов, рекомендованных к зачислению.

Объявление итогов собеседования происходит в соответствии с графиком оглашения результатов вступительных испытаний.

Система оценки ответов абитуриента при проведении собеседования

Всего в собеседовании 5 вопросов, которые оцениваются максимально в 100 баллов. Ответ на один вопрос оценивается от 0-20 баллов.

№ п/п	Критерии оценивания	Баллы
1	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний, в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по вопросу демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием терминологии. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные абитуриентом самостоятельно в процессе ответа.	20 баллов оценка «5»
2	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные	

	признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием терминологии. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные абитуриентом с помощью комиссии.	15-19 баллов оценка «4»
3	Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Абитуриент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	10-14 баллов оценка «3»
4	<p>Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы комиссии не приводят к коррекции ответа абитуриента.</p> <p>или</p> <p>Ответ на вопрос полностью отсутствует</p> <p>или</p> <p>Отказ от ответа</p>	0 баллов Оценка «2»

Ответ оценивается оценками «отлично» (90-100 баллов), «хорошо» (76-89 баллов), «удовлетворительно» (60-75 баллов) и «неудовлетворительно» (0-59) баллов). Результат объявляется в день проведения экзамена после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационной комиссии. Положительным результатом прохождения вступительного испытания считается получение 60 баллов и более.

Если абитуриент не согласен с оценкой по результатам собеседования, то может дать апелляцию согласно правилам приема СВФУ.

Вопросы собеседования

1. Место горного дела в удовлетворении потребности страны в сырье.
2. Мировой уровень добычи полезных ископаемых.
3. Что такое горное дело, цель.
4. Краткая история возникновения и развития горного дела.
5. Виды полезных ископаемых по химическому составу и направлению использования. Разведанные запасы.
6. Цели и задачи маркшейдерской службы.
7. Какая горная выработка называется «шурфом».

8. Цели и задачи геологической службы на горнодобывающих предприятиях.
9. Назовите горизонтальные горные выработки.
10. Какая горная выработка называется «штольня»
11. Потери при добыче полезных ископаемых.
12. Какая горная выработка называется «орт».
13. Какая горная выработка называется «квершлаг».
14. Назовите наклонные горные выработки
15. Понятие о «шахте и руднике».
16. Какая горная выработка называется «наклонным стволом».
17. Что в себя включает вскрытие месторождения.
18. Типы и назначение вскрывающих выработок.
19. Что из себя представляет подготовка месторождения к очистной добыче.
20. Понятие о шахтном (рудничном) поле.
21. Разделение шахтного поля на этажи.
22. Очистная выемка.
23. Схематично изобразить горизонтальную горную выработку с ее элементами.
24. Какая горная выработка называется «уклоном».
25. Циклограмма проходки горной выработки.
26. Понятие о буровзрывных работах в горной промышленности.
27. Классификация горных выработок по назначению.
28. Схематично изобразить расположение шпуров при проходке горной выработки.
29. Характеристика рудных тел по форме залегания.
30. Что такое вруб, типы врубов при проходке выработок.
31. Классификация горных выработок по положению относительно земной поверхности.
32. Понятие о взрыве и какие бывают типы взрывов.
33. Какие горные выработки относятся к разведочным (перечислить).
34. Классификация зарядов по действию взрыва.
35. Какие горные выработки относятся к вскрывающим.
36. Что такое «шпур, скважина». Какое горное оборудование применяется при бурении шпуров и скважин.
37. Какие горные выработки относятся к подготовительным.
38. Основные способы бурения шпуров и скважин.
39. Какие горные выработки относятся к очистным.
40. Вращательное бурение. Типы применяемого горного оборудования.
41. Вертикальные горные выработки.
42. Ударно-поворотное бурение. Типы применяемого горного оборудования.
43. Виды деформации горных пород.
44. Понятие «вертикальный ствол». Графическое изображение сечения ствола.
45. Вращательно-ударное бурение. Типы применяемых горных оборудований.
46. Основные технологические процессы при проведении горных выработок.
47. Формы поперечных сечений горных выработок.
48. Основные технологические процессы при очистной добыче.
49. Понятия «этаж» и «панель».
50. Горизонтальные горные выработки.
51. Вертикальные горные выработки.
52. Наклонные горные выработки.
53. Схемы вскрытия месторождений полезных ископаемых.
54. Виды взрывчатых веществ.
55. Огневой способ взрывания.
56. Электрический способ взрывания.
57. Взрывание при помощи детонирующего шнура.

58. Рамное крепление горных выработок. Виды материалов применяемых при рамном креплении.
59. Гладкое (безрамное) крепление горных выработок.
60. Анкерное крепление.
61. Набрызгбетонное крепление.
62. Способы проведения горных выработок.
63. Классификация систем разработки рудных МПИ.
64. Системы разработки с естественным поддержанием вмещающих пород.
65. Системы разработки с искусственным поддержанием вмещающих пород.
66. Системы разработки с обрушением руды и вмещающих пород.
67. Представление о геологическом обеспечении горных работ.
68. Представление о маркшейдерском обеспечении горных работ.
69. Паспорт буровзрывных работ.
70. Паспорт крепления выработки.
71. Что такое схема, способ и система проветривания?
72. Меры борьбы с рудничной пылью
73. Виды подземного транспорта.
74. Общее устройство шахтного подъема.
75. Компрессорное хозяйство горного предприятия.
76. Система водоотлива.

Рекомендуемая литература

1. Суханова Е.М. История горного дела. Учебник. М.: Изд-во МГГУ «Горная книга». 2009 г.
2. Городниченко В.И., Дмитриев А.П. Основы горного дела: Учебник. М.: Изд-во МГГУ «Горная книга». 2008. – 464с.
3. Пучков Л.А., Жежелевский Ю.А. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых: Учебник. М.: Изд-во МГГУ «Горная книга». 2008. – 562с.
4. Ржевский В.В. Проблемы горной промышленности и комплекса горных наук. М.: Изд-во МГГУ «Горная книга». 1991. – 244с.
5. Борисов С.С. Горное дело: учебник для техникумов М.: Недра 1988
6. Горная энциклопедия. –М: «Сов. Энци-я», в 5-ти томах.
7. Справочник по горнорудному делу/Под ред. В.А. Гребенюка, Я.С. Пыжьянова, И.Е. Ерофеева. М., Недра, 1983. -816с.
8. Основы горного дела. П.В. Егоров и др. - М.: МГГУ 2000 г.
9. Горное дело: Терминологический словарь. – М.: Недра, 1990. –694 с.
12. Проходчик горных выработок: Справочник рабочего. /Под ред. А.И. Петрова. – М.: Недра, 1991. – 646 с.: ил.
13. Единые правила безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений полезных ископаемых подземным способом (ПБ-03-553-03)
14. Единые правила безопасности при взрывных работах (ПБ 13-407-01)
15. Именитов В.Р. Системы подземной разработки рудных месторождений: Учебное пособие. – М.: Изд-во МГГУ, 2000.
16. Правила технической эксплуатации рудников, приисков и шахт, разрабатывающих месторождения цветных, редких и благородных металлов. – М.: Недра, 1985.
17. Викталов В.Г. Основы горного дела: Учебник. -2011.
18. Егоров П.В. и др. Основы горного дела. Учебник для вузов. – 2-е изд., М.: Издательство МГГУ, 2006. – 408 с.
19. Открытые горные работы: Справочник. – М.: Горное бюро. – 1994. – 591 с.