

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»
Политехнический институт (филиал) в г. Мирном
Кафедра горного и нефтегазового дела

Принята на заседании Ученого
Совета МПТИ (ф) СВФУ
« 20 » мар 2015 г.
Протокол № 9

УТВЕРЖДАЮ
Директор МПТИ (ф) СВФУ
Гольдман А.А. Гольдман
« 20 » мар 2015 г

**Программа вступительного испытания (собеседования) по направлению
21.05.04 «Горное дело», специализация «Подземная разработка рудных
месторождений»
для абитуриентов на базе ВПО, СПО**

г. Мирный,
2015 г.

Общие положения

В соответствии с Правилами приема МПТИ (ф) СВФУ для лиц, поступающих на очную и 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.

Собеседование проходят абитуриенты подавшие документы на зачисление по специальности 21.05.04 «Горное дело».

Разработчики

Д.т.н., профессор, зав. кафедрой ГиНД Зырянов И.В.;

К.т.н., доцент кафедры ГиНД Евтеев В.В.

Порядок проведения вступительных испытаний

Для проведения собеседования приказом по университету организуется предметная комиссия.

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

Вопросы собеседования оформляются в виде экзаменационных билетов содержащих по три вопроса.

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

В ходе собеседования, абитуриенту, членами комиссии 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 в специалитет.

Вопросы собеседования

1. Какие полезные ископаемые и минеральное сырье добывают в Республике Саха (Якутия).
2. Цели и задачи маркшейдерской службы.

3. Какая горная выработка называется «шурфом».
4. Назовите, какие горнодобывающие предприятия на территории Якутии разрабатывают алмазные месторождения.
5. Цели и задачи геологической службы на горнодобывающих предприятиях.
6. Назовите горизонтальные горные выработки.
7. Назовите горнодобывающие предприятия на территории Якутии, которые разрабатывают золотоносные месторождения.
8. Классификация запасов полезных ископаемых.
9. Какая горная выработка называется «штольня».
10. Назовите горнодобывающие предприятия на территории Якутии, которые разрабатывают угольные месторождения.
11. Понятие о балансовых и забалансовых запасах.
12. Какая горная выработка называется «штреком».
13. Магматические горные породы.
14. Потери при добыче полезных ископаемых.
15. Какая горная выработка называется «орт».
16. Осадочные горные породы.
17. Что такое «разубоживание».
18. Какая горная выработка называется «квершлаг».
19. Метаморфические горные породы.
20. Категории запасов по степени их разведанности.
21. Назовите наклонные горные выработки.
22. Понятие «текстура и структура» горных пород.
23. Понятие о «шахте и руднике».
24. Какая горная выработка называется «наклонным стволом».
25. Что такое полезное ископаемое и пустая порода.
26. Что в себя включает вскрытие месторождения.
27. Типы и назначение вскрывающих выработок.
28. Характеристика полезных ископаемых по физическому состоянию.
29. Что из себя представляет подготовка месторождения к очистной добыче.
30. Понятие о шахтном (рудничном) поле.
31. Разделение шахтного поля на этажи.
32. Очистная выемка.
33. Схематично изобразить горизонтальную горную выработку с ее элементами.
34. Какая горная выработка называется «уклоном».
35. Циклограмма проходки горной выработки.
36. Понятие о буровзрывных работах в горной промышленности.
37. Классификация горных выработок по назначению.
38. Схематично изобразить расположение шпуров при проходке горной выработки.

39. Характеристика рудных тел по форме залегания.
40. Что такое вруб, типы врубов при проходке выработок.
41. Классификация горных выработок по положению относительно земной поверхности.
42. Понятие о взрыве и какие бывают типы взрывов.
43. Классификация рудных тел по углу падения.
44. Классификация горных выработок по положению в пространстве.
45. Классификация зарядов по конструкции.
46. Классификация рудных тел по мощности.
47. Какие горные выработки относятся к разведочным (перечислить).
48. Классификация зарядов по действию взрыва.
49. Основные физико-механические свойства горных пород.
50. Какие горные выработки относятся к эксплуатационным?
51. Что такое влажность горной породы и как ее определяют.
52. Какие горные выработки относятся к вскрывающим.
53. Что такое «шпур, скважина». Какое горное оборудование применяется при бурении шпуров и скважин.
54. Что такое водопоглощение горных пород.
55. Какие горные выработки относятся к подготовительным.
56. Основные способы бурения шпуров и скважин.
57. Объемная масса и плотность горной породы.
58. Какие горные выработки относятся к очистным.
59. Вращательное бурение. Типы применяемого горного оборудования.
60. Прочность горной породы.
61. Вертикальные горные выработки.
62. Ударно-поворотное бурение. Типы применяемого горного оборудования.
63. Виды деформации горных пород.
64. Понятие «вертикальный ствол». Графическое изображение сечения ствола.
65. Вращательно-ударное бурение. Типы применяемых горных оборудований.
66. Разрыхляемость горной породы.
67. Понятие «слепой ствол». Графическое изображение.
68. Крепость торных пород по шкале проф. М.М. Протодьяконова.
69. Классификация горных пород по крепости (по шкале проф. М.М. Протодьяконова).
70. Основные технологические процессы при проведении горных выработок.
71. Формы поперечных сечений горных выработок.
72. Основные технологические процессы при очистной добыче.
73. Понятия «этаж» и «панель».
74. Горизонтальные горные выработки.
75. Вертикальные горные выработки.

76. Наклонные горные выработки.
77. Схемы вскрытия месторождений полезных ископаемых.
78. Виды взрывчатых веществ.
79. Огневой способ взрывания.
80. Электрический способ взрывания.
81. Взрывание при помощи детонирующего шнура.
82. Рамное крепление горных выработок. Виды материалов применяемых при рамном креплении.
83. Гладкое (безрамное) крепление горных выработок.
84. Анкерное крепление.
85. Набрызгбетонное крепление.
86. Способы проведения горных выработок.
87. Классификация систем разработки рудных МПИ.
88. Системы разработки с естественным поддержанием вмещающих пород.
89. Системы разработки с искусственным поддержанием вмещающих пород.
90. Системы разработки с обрушением руды и вмещающих пород.
91. Представление о геологическом обеспечении горных работ.
92. Представление о маркшейдерском обеспечении горных работ.
93. Паспорт буровзрывных работ.
94. Паспорт крепления выработки.
95. Что такое схема, способ и система проветривания?
96. Меры борьбы с рудничной пылью.
97. Виды подземного транспорта.
98. Общее устройство шахтного подъема.
99. Компрессорное хозяйство горного предприятия.
100. Система водоотлива.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

По результатам вступительного испытания выставляется оценка по 100-балльной шкале. Сумма баллов Буквенный эквивалент Оценка 90-100 А 5 (отлично) 80-89 В 4 (хорошо) 60-79 С 3 (удовлетворительно) 0-59 D 2 (неудовлетворительно)

Сумма баллов	Буквенный эквивалент	Оценка
90-100	А	5 (отлично)
80-89	В	4 (хорошо)
60-79	С	3 (удовлетворительно)
0-59	Д	2 (неудовлетворительно)

А: за полное, всестороннее изложение (ответы) по заданным вопросам, умение анализировать, грамотно излагать материал;

В: отдельные неточности, неполнота ответа;

С: недостаточно полный ответ, допущены ошибки;

D: отсутствие правильных ответов на 2/3 вопросов, допущены грубые ошибки.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания составляет 80 баллов.

Абитуриенты, получившие более низкую оценку, к конкурсному отбору не допускаются.

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. – 464 с.
3. Пучков Л.А., Жежелевский Ю.А. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых: Учебник. М.: Изд-во МГГУ «Горная книга». 2008. – 562 с.
4. Ржевский В.В. Проблемы горной промышленности и комплекса горных наук. М.: Изд-во МГГУ «Горная книга». 1991. – 244 с.
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. – 816 с.
8. Основы горного дела. П.В. Егоров и др. – М.: МГГУ 2000 г.
9. Горное дело: Терминологический словарь. – М.: Недра, 1990. – 694 с.
10. Проходчик горных выработок: Справочник рабочего. / Под ред. А.И. Петрова. – М.: Недра, 1991. – 646 с.: ил.
11. Единые правила безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений полезных ископаемых подземным способом (ПБ-03-553-03).
12. Единые правила безопасности при взрывных работах (ГБ 13-407-01).
13. Именитов В.Р. Системы подземной разработки рудных месторождений: Учебное пособие. – М.: Изд-во МГГУ, 2000.
14. Правила технической эксплуатации рудников, приисков и шахт, разрабатывающих месторождения цветных, редких и благородных металлов. – М.: Недра, 1985.