

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»
Геологоразведочный факультет

Принята на заседании
Ученого совета ГРФ
«28» 01 2025 г.
Протокол №1/25



Утверждаю:
Декан ГРФ
/_____
2025 г.

ПРОГРАММА

вступительного испытания (профильная)

«ОБЩАЯ ГЕОЛОГИЯ»

для поступающих по программам бакалавриата и специалитета

(на базе среднего профессионального образования)

по направлениям подготовки:

- 21.05.02 «Прикладная геология»
- 21.05.03 «Технология геологической разведки»
- 21.05.06 «Нефтегазовая техника и технологии»
- 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

г. Якутск, 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа вступительного испытания по общей геологии предназначена для абитуриентов, поступающих в Северо-Восточный федеральный университет на образовательные программы бакалавриата и специалитета по направлениям подготовки/специальности 21.05.02 «Прикладная геология»; 21.05.03 «Технология геологической разведки»; 21.05.06 «Нефтегазовая техника и технологии»; 21.03.01 «Нефтегазовое дело» на базе среднего профессионального образования (СПО).

Программа включает два основных раздела: География – изучение географической оболочки Земли, материков и океанов, а также особенностей природы России и Якутии. Общая геология – изучение строения Земли, геологических процессов, породообразующих минералов, геохронологии и геоморфологии.

Цели программы: Оценка уровня знаний абитуриентов в области геологии, соответствующих требованиям среднего профессионального образования. Определение готовности абитуриентов к освоению образовательных программ высшего образования по направлениям, связанным с геологией, нефтегазовым делом и технологиями геологической разведки. Формирование объективной оценки знаний абитуриентов с использованием стандартизированного тестирования.

Задачи программы:

1. Проверить знание основных понятий и терминов, включая:
 - Строение Земли и земной коры.
 - Геологические процессы и явления.
 - Основные породообразующие минералы и горные породы.
2. Оценить понимание абитуриентами геологических процессов и явлений.
3. Проверить умение применять полученные знания для решения практических задач, таких как:
 - Определение форм рельефа и их происхождения.
 - Анализ климатических условий и их влияния на природные процессы.
 - Изучение водных ресурсов и их распределения на планете.
4. Обеспечить объективность и прозрачность процедуры вступительного испытания за счет использования тестовых заданий и четких критериев оценивания.

Разработчики: Рожин С.С., к.г.-м.н., доцент кафедры прикладной геологии ГРФ СВФУ; Третьякова О.Г., ст. преподаватель кафедры прикладной геологии ГРФ СВФУ.

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

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

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ЗНАНИЙ

Абитуриенты, сдающие вступительное испытание (тестирование) должны показать знания в области географии и геологии, соответствующие программам среднего специального и начального профессионального образования.

ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ

Знать основные термины и понятия общей геологии и географии, основные методы исследования по разделам наук о Земле, основные способы получения информации по геологии и географии, её накопления, трансформации и формы передачи.

География – комплекс естественных и общественных наук, изучающих структуру, функционирование и эволюцию географической оболочки, взаимодействие и распределение в пространстве природных и природно-общественных геосистем и их компонентов. География изучает поверхность Земли, её природные условия, распределение на ней природных объектов (см. физическая география), населения, экономических ресурсов (см. экономическая география).

Геология – совокупность наук о строении Земли, её происхождении и развитии, основанных на изучении геологических процессов, вещественного состава, структуры земной коры и литосферы всеми доступными методами с привлечением данных других наук и дисциплин.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ К ТЕСТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ I.

Начальный курс географии (оболочка Земли); география материков и океанов (главные особенности природы Земли; океаны и материки); география России.

РАЗДЕЛ II.

Общая геология, включающая строение Земли и земной коры, основные породообразующие минералы и горные породы их использование в народном хозяйстве, геологические явления и процессы, геохронология и геоморфология.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕРНЫХ ВОПРОСОВ

1. Понятие о полезном ископаемом, руде, рудном теле, рудопроявлении, месторождении полезного ископаемого.
2. Что такое природные зоны, какие природные зоны есть в России, Якутии.
3. Какое геологическое строение имеет территория России, Якутии.
4. Что такое рельеф, какие формы рельефа Вы знаете, как формируется рельеф. Что

такое климат, влияет ли он на географические и геологические условия, если влияет, то каким образом.

5. Что такое реки, озера, болота, ледники, моря, океаны? Какие реки, озера, моря Вы знаете?
6. Расскажите о водных ресурсах суши и их распределении на планете.
7. Что рассматривают экологические науки.
8. Что входит в понятие гидросфера. Расскажите о круговороте воды в природе.
9. Какова площадь Якутии и наиболее высокая точка в рельефе.
10. Какова абсолютная высота г. Якутска по балтийской шкале.
11. Где холоднее - на Северном или Южном полюсе нашей планеты.
12. Перечислите реки, впадающие в восточно-арктические моря с запада на восток от Уральских гор - до Чукотки.
13. Перечислите все континенты и океаны планеты Земля.
14. Есть ли в Якутии вулканы.
15. Назовите восточно-арктические моря, омывающие берега Якутии.
16. Где в Якутии находится самое крупное из разведанных, месторождений каменного угля. Нерюгринское
17. Какую форму имеет Земля.
18. Средняя мощность земной коры.
19. Мощность континентальной коры на платформах.
20. Какой слой отсутствует в океанической коре.
21. Разрушительная работа ветра.
22. Эоловые отложения.
23. Разрушительная работа рек.
24. Отложения речных долин.
25. Водопроницаемые горные породы.
26. Какие породы подвержены карстовому процессу.
27. Разрушительная работа ледников.
28. Разрушительная работа моря.
29. Как называются дислокации с разрывом сплошности слоев. Разрывные нарушения
30. Самые крупные тектонические структуры земной коры и литосферы.
31. Центр очага землетрясения.
32. Наука, изучающая землетрясения.
33. Чашеобразное углубление на вершине вулкана.
34. Согласное интрузивное тело.
35. Несогласное интрузивное тело.
36. Как называется складка, в ядре которой залегают самые молодые по возрасту породы.
37. Назовите один из периодов палеозойской эры.
38. Назовите один из периодов мезозойской эры.
39. Назовите один из периодов кайнозойской эры.
40. Каково народно-хозяйственное значение подземных вод.

41. Промышленный рудный минерал железа.
42. Промышленный рудный минерал олова.
43. Промышленный рудный минерал свинца.
44. Минерал - спутник алмаза.
45. Что добывают из россыпных месторождений.
46. Как называется угольный бассейн на юге Якутии.
47. Что добывают из Нерюнгринского месторождения.
48. Как называется порода, содержащая промышленные концентрации золота в россыпном месторождении. Пески?
49. Что такое окаменелости и для чего они служат.
50. Каким образом кишечнополостные образуют рифы.
51. Для чего трилобиты нужны геологам.
52. Какие растения являлись сырьём для образования каменных углей.
53. Что изучает наука петрография.
54. На какие группы по происхождению делятся горные породы.
55. Как образуются осадочные горные породы.
56. В чем разница между осадком и осадочной горной породой.
57. Приведите примеры магматических, осадочных, метаморфических горных пород.
58. Какие горные породы можно встретить в вашем районе.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Всего в тесте 25 вопросов, которые оцениваются максимально в 100 баллов.

Ответ на один вопрос оценивается от 0-5 баллов.

Ответ оценивается оценками «отлично» (85-100 баллов), «хорошо» (65-84 балла), «удовлетворительно» (40-64 балла) и «неудовлетворительно» (0-39 балла).

Результат объявляется в день проведения экзамена после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационной комиссии. Положительным результатом прохождения вступительного испытания считается получение 40 баллов и более.

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

Критерии оценивания	Сумма баллов за 5 вопросов
Даны полные развернутые ответы на поставленные вопросы, показана совокупность осознанных знаний, в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знания по вопросам билета демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен	85-100 баллов (оценка отлично)

<p>литературным языком с использованием правильной терминологии. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные абитуриентом самостоятельно в процессе ответа.</p>	
<p>Даны полные развернутые ответы на поставленные вопросы, показано умение выделять 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.</p>	<p>65-84 балла (оценка хорошо)</p>
<p>Даны недостаточно полные и недостаточно развернутые ответы. Логика и последовательность изложения несовершенны. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Абитуриент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответах отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p>	<p>40-64 балла (оценка удовлетворительно)</p>
<p>Ответы представляют 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>Ответ на вопрос полностью отсутствует</p> <p>Отказ от ответа</p>	<p>0-39 баллов (оценка неудовлетворительно)</p>

Программа вступительного испытания по дисциплине «Общая геология» направлена на обеспечение высокого уровня подготовки абитуриентов и их успешного поступления на программы бакалавриата и специалитета. Она способствует формированию у абитуриентов базовых знаний и навыков, необходимых для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности в области геологии, нефтегазового дела и технологий геологической разведки.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Михайлова И.А., Бондаренко О.Б. Палеонтология. 2-е изд. М., 2006
2. Словарь геологических терминов и понятий. / для студентов младших курсов. –

Томск: изд-во ТГУ, 1995. -84 с.

3. Общая геология. Под ред. А.К. Соколовского Т. 1. М., Изд. “КДУ”.2006.
4. Седенко М.В. Гидрогеология и инженерная геология. Изд. “Недра”, М., 1971.
5. Корсаков А.К. Структурная геология. Изд. “КДУ”. М., 2009.

СПИСОК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ддавиташвили Л.Ш. Краткий курс палеонтологии. М., 1958
2. Короновский Н.В. Общая геология. М., 2003
3. Овчарова Т.А. Гидрогеология и инженерная геология. Ухта, 2014
4. Усов М.А. Структурная геология. Москва-Ленинград, 1940