



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет»
приемная комиссия

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель председателя
приемной комиссии

С.Ю. Голиков

« 16 » 09 2025



**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ
НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ
ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
2.8.8. Геотехнология, горные машины**

1. Общие положения

Настоящая программа предназначена для поступающих в аспирантуру по научной специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины.

Поступающие сдают вступительное испытание по специальной дисциплине, соответствующей направленности (профилю) программы аспирантуры (далее – специальная дисциплина).

Программа вступительного испытания по специальной дисциплине «Геотехнология, горные машины» разработана с учетом программ общепрофессиональных и специальных учебных дисциплин, включенных в учебные планы подготовки специалистов и магистров по направлению подготовки «Горное дело», а также паспорта научной специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины.

2. Цель и задачи вступительных испытаний

Целью вступительного испытания является оценка базовых знаний у поступающего в аспирантуру с точки зрения их достаточности для проведения научно-исследовательской деятельности для последующего зачисления на обучение по образовательной программе высшего образования – программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины на конкурсной основе.

Задачи вступительных испытаний:

выявить способности к аналитической и научно-исследовательской деятельности;

определить уровень подготовки поступающего для решения научно-исследовательских задач;

определить степень готовности к проведению фундаментальных и прикладных исследований;

определить готовность будущего исследователя к внедрению на практике результатов исследования.

3. Основные требования к уровню подготовки поступающего

Поступающий в аспирантуру должен продемонстрировать знания, умения и навыки в области горного дела, соответствующие предшествующему уровню подготовки.

4. Процедура проведения вступительных испытаний и форма вступительных испытаний

Формой вступительных испытаний является устный экзамен по билетам. Экзаменационный билет включает два вопроса из перечня, который представлен ниже.

5. Вопросы для проведения вступительного испытания

1. Научные основы создания и развития технологий и оборудования для комплексного освоения и сохранения недр в различных горно-геологических и природно-климатических условиях.

2. Технология и оборудование, в том числе на основе киберфизических систем, при строительстве, эксплуатации, реконструкции, техническом перевооружении, консервации и ликвидации предприятий горной промышленности и подземных сооружений.

3. Методы цифровой трансформации технологических процессов предприятий

горной промышленности и объектов подземного и шахтного строительства.

4. Автоматизированные системы управления технологическим оборудованием при строительстве и эксплуатации предприятий горной промышленности и подземных сооружений.

5. Способы вскрытия шахтных (карьерных) полей, их подготовки, системы разработки, комплексная механизация, технологические процессы добычи твердых полезных ископаемых.

6. Строительство подземных сооружений и их восстановление при разработке месторождений твердых полезных ископаемых, создание и использование выработанных пространств.

7. Способы управления состоянием подрабатываемых породных массивов, исключая критические деформации земной поверхности и опасные проявления горного давления при разработке месторождений твердых полезных ископаемых и освоении подземного пространства, в том числе с использованием крепей различных конструкций.

8. Технология и оборудование для управления качеством добываемой горной массы и формирования транспортной системы грузопотоков.

9. Технология и оборудование для формирования и отработки техногенных месторождений.

10. Технология и оборудование для дегазации угольных пластов и добычи попутных газов.

11. Прогноз развития технологических и опасных геомеханических и газодинамических процессов при строительстве, эксплуатации, консервации и ликвидации предприятий горной промышленности и подземных сооружений.

12. Организация производства при открытой и подземной разработке месторождений твердых полезных ископаемых и развитие механизации технологических процессов.

13. Техногенное воздействие на окружающую среду в процессе ведения открытых и подземных горных работ при строительстве, эксплуатации, реконструкции, техническом перевооружении, консервации и ликвидации предприятий горной промышленности и подземных сооружений.

14. Критерии и технологические требования при создании новых и совершенствовании применяемых горных машин с учетом особенностей условий их эксплуатации при разработке месторождений твердых полезных ископаемых

15. Методы и средства повышения эксплуатационных характеристик и надежности горных машин и оборудования, в том числе за счет обоснования рациональных режимов их функционирования на открытых и подземных горных работах.

16. Техническое обслуживание и ремонт горных машин и оборудования с учетом специфики горно-геологических и горнотехнических условий их эксплуатации

17. Технологии и оборудование для использования невозобновляемой и техногенной возобновляемой энергии в ходе ведения горных работ.

6. Шкала оценивания и минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания в виде экзамена по специальной дисциплине

Оценка знаний поступающего в аспирантуру производится по 100-бальной

шкале.

91-100 баллов выставляется экзаменационной комиссией за обстоятельный и обоснованный ответ на все вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии. Поступающий в аспирантуру в процессе ответа на вопросы экзаменационного билета правильно трактует основные понятия и категории, свободно ориентируется в теоретическом и практическом материале. Экзаменуемый показывает всестороннее, систематическое и глубокое знание материала как в пределах вопросов в билете, так и смежных вопросов; детально знаком с результатами современных исследований по тематике вопросов в билете; может объяснить взаимосвязь основных понятий; проявляет творческие способности в понимании и изложении материала.

76-90 баллов выставляется поступающему в аспирантуру за правильные и достаточно полные ответы на вопросы экзаменационного билета, которые не содержат грубых ошибок и неточностей в трактовке основных понятий и категорий, но в процессе ответа возникли определенные затруднения при ответе на дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии. Экзаменуемый показывает достаточный уровень знаний в пределах вопросов в билете; знаком с результатами современных исследований по тематике вопросов в билете; способен объяснить взаимосвязь основных понятий при дополнительных вопросах экзаменатора. Допускает несущественные погрешности в ответе.

61-75 баллов выставляется поступающему в аспирантуру при недостаточно полном и обоснованном ответе на вопросы экзаменационного билета и при возникновении серьезных затруднений при ответе на дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии. Экзаменуемый показывает знания основного материала в минимальном объеме, не знаком с результатами современных исследований по тематике вопросов в билете. Допускает существенные погрешности в ответе на экзамене, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством экзаменатора.

0-60 баллов выставляется в случае отсутствия необходимых для ответа на вопросы экзаменационного билета теоретических и практических знаний. Экзаменуемый показывает пробелы в знаниях основного материала, допускает принципиальные ошибки в ответе на экзамене; не знаком с результатами современных исследований по тематике вопросов в билете; не может исправить допущенные ошибки самостоятельно.