МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____ П.А. Тишин

« 26 » декабря 2024 г.

ПРОГРАММА

вступительного испытания по специальной дисциплине
соответствующей научной специальности программы подготовки научных и
научно-педагогических кадров в аспирантуре

1.6.12. Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов

шифр и наименование научной специальности

Томск – 2024

Авторы-разработчики:

Евсеева Н.С. – д-р геогр. наук, профессор, профессор кафедры географии ГГФ ТГУ;

Каширо М.А. – канд. геогр. наук, доцент кафедры географии ГГФ ТГУ;

Квасникова З.Н. – канд. геогр. наук, доцент кафедры географии ГГФ ТГУ.

Согласовано:

Руководитель ОП _____ Лещинский С.В.

подпись

1. Общие положения

1.1. Программа вступительного испытания по специальной дисциплине соответствующей научной специальности программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

1.6.12. Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов

шифр и наименование научной специальности

(далее – Программа), сформирована на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к программам магистратуры (специалитета) по соответствующим направлениям (специальностям) подготовки. Программа разработана для поступления на обучение в аспирантуру НИ ТГУ.

Программой устанавливается:

– форма, структура, процедура сдачи вступительного испытания;

– шкала оценивания;

– максимальное и минимальное количество баллов для успешного прохождения вступительного испытания;

– критерии оценки ответов.

Вступительное испытание проводится на русском языке.

1.2. Организация и проведение вступительного испытания осуществляется в соответствии с Правилами приема, утвержденными приказом ректора НИ ТГУ, действующими на текущий год поступления.

1.3. По результатам вступительного испытания, поступающий имеет право подать на апелляцию о нарушении, по мнению поступающего, установленного порядка проведения вступительного испытания и (или) о несогласии с полученной оценкой результатов вступительного испытания в порядке, установленном Правилами приема, действующими на текущий год поступления.

2. Форма, структура, процедура, программа вступительного испытания и шкала оценивания ответов

2.1. Вступительное испытание по специальной дисциплине проводится в форме устного экзамена в соответствии с перечнем тем и вопросов, установленных данной Программой. Допускается сдача экзамена в письменной форме, в присутствии наблюдателя уполномоченного ТГУ. Работа, в таком случае выполняется в соответствии с установленными нормативами временем на специальных бланках.

Структура экзамена:

Экзамен проводится по экзаменационным билетам, включающим два

вопроса. Вопросы разделены на два блока. Первый блок содержит вопросы по общепрофессиональным дисциплинам; второй включает более узкоспециализированные вопросы, имеющие непосредственное отношение к выбранной научной специальности.

Списки учебной и справочной литературы для каждого блока вопросов даны раздельно, поэтому некоторые из них могут повторяться в разных блоках.

2.2. Процедура проведения экзамена представляет собой сдачу экзамена в очной форме, в том числе с использованием дистанционных технологий (при условии идентификации поступающих при сдаче ими вступительных испытаний).

Для дистанционных вступительных испытаний используются платформа «Среда электронного обучения iDO» и другие программы для организации видеоконференций. Для наблюдения за участниками экзамена и идентификации их личности в НИ ТГУ создана система прокторинга. Проктор (наблюдатель) перед началом каждого экзамена при помощи веб-камеры поступающего проводит инструктаж и собеседование по вопросам организации и проведения экзамена, идентификацию личности путем сравнивания фото в паспорте и лица сдающего (поступающий показывает в веб-камеру свой паспорт в развернутом виде рядом со своим лицом).

Видео, транслируемое с веб-камеры участника экзаменов, доступно проктору для наблюдения и записывается на сервер для дальнейшего просмотра при возникновении спорных ситуаций.

2.3. Результаты проведения вступительного испытания оформляются протоколом, в котором фиксируются вопросы экзаменаторов к поступающему. На каждого поступающего ведется отдельный протокол.

2.4. Программа экзамена.

Примерный перечень тем и вопросов для подготовки к сдаче экзамена:

ПЕРВЫЙ БЛОК ВОПРОСОВ

Модуль 1. Физическая география материков и океанов

1. Основные элементы рельефа дна Мирового океана.
2. Поверхностные постоянные течения Мирового океана. Общая схема распределения течений.
3. Химические и физические свойства воды в Мировом океане.
4. Экологические проблемы Мирового океана.
5. Физико-географическая характеристика Атлантического океана.
6. Природные особенности материка Евразия в связи с его географическим положением, размерами, устройством поверхности. Сложность природной структуры и отличие от других материков.

7. Географические пояса и зоны Зарубежной Азии. Структура природных ландшафтов. Особенности высотной поясности. Основные факторы изменения ландшафтов.

8. Климат Северной Америки и особенности его формирования. Типы климатов.

9. Зональные ландшафты арктического, субарктического и умеренного географических поясов Северной Америки, их хозяйственная освоенность, экологические проблемы.

10. Почвенно-растительный покров Южной Америки и особенности его дифференциации.

11. Амазония: комплексная физико-географическая характеристика. Проблемы охраны влажно-тропических лесов.

12. История формирования и полезные ископаемые Африки.

13. Внутренние воды Африки. Характеристика крупных рек и озёр. Проблемы водообеспечения.

14. Биогеографические особенности Австралии. Эндемизм флоры и фауны.

15. Оценка географического положения Антарктиды. Гляциоморфологическая характеристика.

Модуль 2. Физическая география России

1. Характеристика, причины и природообразующее значение рельефа России.

2. Типы климата России, их характеристика и причина формирования. Климатическое районирование (по Б.П. Алисову).

3. Внутренние воды России: понятие, характеристика, закономерности распределения по территории. Проблема водных ресурсов России.

4. Закономерности развития почвенно-растительного покрова на территории России.

5. Характеристика зональных комплексов высоких широт России (арктические пустыни, тундры, и лестотундры).

6. Природные комплексы лесной зоны России: комплексная физико-географическая характеристика. Экологические проблемы.

7. Природа озера Байкал и его экологические проблемы.

8. Физико-географическая характеристика Русской равнины.

9. Физико-географическая характеристика Урала.

10. Физико-географическая характеристика Западно-Сибирской равнины.

11. Физико-географическая характеристика гор Южной Сибири.

12. Физико-географическая характеристика Средней Сибири.

13. Физико-географическая характеристика Северо-Восточной Сибири.

14. Физико-географическая характеристика Амуро-Сахалинской страны.

15. Физико-географическая характеристика Северо-Притихоокеанской страны.

Литература по первому блоку вопросов

Модуль 1: Физическая география материков и океанов

- Власова Т.В. Физическая география материков и океанов. М.: Академия, 2005. 637 с.
- Еремина В.А. Физическая география материков и океанов: Океаны. М.: Московский лицей, 1997. 176 с.
- Жучкевич В.А., Лавринович М.В. Физическая география материков и океанов: Учебник для вузов в 2-х частях. Мн.: Издательство «Университетское», 1986.
- Притула Т.Ю. Физическая география материков и океанов: Учебное пособие. М.: Владос, 2003. 685 с.
- Физическая география материков и океанов: Учебник для географических специальностей / ред. А.М. Рябчиков. М.: Высшая школа, 1988. 592 с.

Модуль 2: Физическая география России

- Гвоздецкий Н.А., Михайлов Н.И. Физическая география СССР: Азиатская часть. М.: Высшая школа, 1987. 448 с.
- Геоэкология СССР. Западная Сибирь. М.: Недра, 1989. И другие тома.
- Гордеева З.И., Петрушина М.Н. Физическая география России: Учебное пособие. М., 1994.
- Исаченко А.Г. Экологическая география России /А. Г. Исаченко. СПб.: Издательство С.-Петербургского университета, 2001. 327 с.
- Калуцков В.Н. География России: учебник и практикум для прикладного бакалавриата. - М.: Издательство Юрайт, 2015. 347 с.
- Мильков Ф.Н. Терминологический словарь по физической географии. М.: Высш. шк., 1993.
- Лазарев К. Физическая география России. Пособие для учителя. М.: «Русское слово». 2013. 167 с.
- Мильков Ф.Н., Гвоздецкий Н.А. Физическая география СССР. Общий обзор. Европейская часть. Кавказ. М.: Высш. шк., 1986.
- Михайлов Н.И., Тимашев И.Е., Щербакова Л.Н. Региональные проблемы природопользования. М.: МГУ, 1996.
- Петрушина М.Н., Самойлова Г.С., Щербакова Л.Н., Хорошев А.В., Иванов А.Н. Физическая география России и сопредельных территорий: Учебное пособие к практическим и семинарским занятиям. Изд. 2-е, с доп. и изм. М.: Географический факультет МГУ, 2013. 152 с.
- Раковская Э. Физическая география России. Том 1, 2. Изд-во: Academia. Серия: Высшее профессиональное образование. Бакалавриат, 2013. 256 с.
- Физическая география России и стран бывшего СССР. Электронный ресурс. Режим доступа http://www.ecosystema.ru/08nature/world/geoussr/index.html

ВТОРОЙ БЛОК ВОПРОСОВ

Модуль 3. «Ландшафтоведение»

1. Понятие о ландшафте.
2. Морфология ландшафта.
3. Развитие и саморазвитие ландшафта. Фазы развития ландшафтов.
4. Структура ландшафта.
5. Функционирование и динамика ландшафта.
6. Годичный цикл функционирования и многолетняя изменчивость функционирования ландшафта.
7. Устойчивость ландшафтов.
8. Саморегулирование геосистем.
9. Основные типы изменений в ландшафте.
10. Культурный ландшафт.
11. Высотная поясность и орографические факторы ландшафтной дифференциации.
12. Соотношения зональных и азональных закономерностей и их значение как теоретической основы ландшафтной дифференциации.
13. Основные аспекты исследования ландшафтов.
14. Состояние ландшафтов. Смены состояний. Причины смены состояний.
15. Биологический круговорот веществ. Емкость биогенного оборота. Главные показатели биогенного функционирования ландшафта.
16. Внутриландшафтные изменения биологического круговорота и продуцирования биомассы.
17. Сравнительная характеристика биогенных и абиогенных потоков вещества.
18. Энергетика ландшафта.
19. Тепловой баланс.
20. Понятие о литогенной основе ландшафта
21. Радиационный баланс.
22. Водный баланс.
23. Баланс биомассы.
24. Геофизика ландшафтов. Предмет и метод изучения, Задачи. Теоретическое и практическое значение.
25. Понятие техногенеза.
26. Механическая миграция.
27. Ландшафтно-геохимические исследования (полевые, аналитические, математические).
28. Техногенные аномалии и биогеохимические эндемии.
29. Понятие о катене.
30. Миграции химических элементов (понятие, виды, факторы).

Литература по второму блоку вопросов

Модуль 3: Ландшафтоведение

- Голованов А.И., Кожанов Е.С., Сухарев Ю.И. Ландшафтоведение. М.: КолосС, 2005.
- Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. М.: Высшая школа, 1991.
- Исаченко А.Г. Экологическая география России / А.Г. Исаченко. Спб.: Изд-во СПбУ, 2001, 327 с.
- Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования. М.: Академия, 2007.
- Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. М.: Академия, 2007.
- Марцинкевич Г.И., Клицунова Н.К., Мотузко А.Н. Основы ландшафтоведения. Минск: Вышэйшая школа, 1986.
- Мильков Ф.Н. Физическая география. Учение о ландшафте и географическая зональность. Воронеж: Изд-во Воронежского ун-та, 1986.
- Николаев В.А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн. М.: Аспект Пресс, 2005.
- Преображенский В.С., Александрова Т.Д., Куприянова Т.П. Основы ландшафтного анализа. М.: Наука, 1988.
- Раковская Э. Физическая география России. Т.1, 2. Изд-во: Academia. Серия: Высшее профессиональное образование. Бакалавриат. 2013, 256 с.
- Солнцев Н.А. Учение о ландшафте. Избранные труды. М.: Изд-во Московского ун-та, 2001.

2.5. Шкала оценивания ответов на экзамене:

неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**
до 59 баллов	60 - 75 баллов	76 - 84 баллов	85 - 100 баллов

Общая продолжительность экзамена составляет 45 минут.

Максимальное количество баллов за экзамен - 100. Минимальное количество баллов для успешного прохождения экзамена - 60. Поступающий, набравший менее 60 баллов за экзамен, не может быть зачислен в аспирантуру.

Таблица критериев оценки устных и письменных ответов (при наличии)

Вид деятельности		
Оценка	Балл	Уровень владения темой
неудовлетворительно	до 59	*Знания только основного материала, без деталей, допускаются неточности,*

		недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении. В ответе значительные пробелы в фундаментальных знаниях, допускаются существенные ошибки.
удовлетворительно	60-75	*Фундаментальные знания основного материала, без деталей, изложение последовательное. В ответах на дополнительные вопросы допущены неточности.*
хорошо	76-84	*Ответ грамотный и по существу изложенный, в котором отсутствуют существенные неточности. Даны ответы на дополнительные вопросы.*
отлично	85-100	*Полный ответ, исчерпывающе, грамотно и логически стройно изложенный, в свете которого тесно увязывается теория с практикой. Полные ответы на дополнительные вопросы и другие видами контроля знаний.*

Вступительное испытание проводится экзаменационной комиссией, действующей на основании приказа ректора.

Итоговая оценка за экзамен определяется как средний балл, выставленный всеми членами экзаменационной комиссии.