

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления»
ФГБОУ ВПО «ВСГУТУ»
Институт устойчивого развития
Эколого-гуманитарный факультет
Кафедра «Экология и безопасность жизнедеятельности»

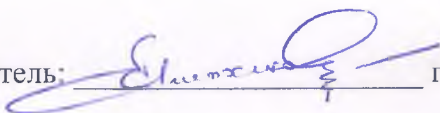


УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
И.Г. Сизов
«1» 04 2015 г.

ПРОГРАММА
вступительных испытаний
по специальной дисциплине, соответствующей профилю
направления по программе подготовки
научно-педагогических кадров в аспирантуре
05.06.01 Науки о земле

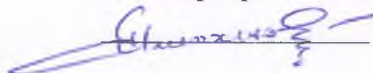
профиль подготовки **25.00.36 – Геоэкология (по отраслям)**

Улан-Удэ
2015

Составитель:  проф., д.г.н. Иметхенов А.Б.

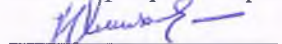
Программа обсуждена на заседании кафедры «Экология и безопасность жизнедеятельности» « 31 » 03 2015 г., протокол № 8

Зав. кафедрой «Экология и безопасность жизнедеятельности»

 Иметхенов А.Б.

Программа обсуждена на заседании кафедры «Промышленная экология и защита в чрезвычайных ситуациях» « 19 » 03 2015 г., протокол № 8

Зав. кафедрой «Промышленная экология и защита в чрезвычайных ситуациях»

 Ханхунов Ю.М.

Рабочая программа утверждена на заседании ученого совета Института устойчивого развития

Протокол № 9 от 15.04. 2015 г.

Директор Института устойчивого развития

« 15 » 04 2015 г.

 Мантатов В.В.

ВВЕДЕНИЕ

При поступлении в аспирантуру (очную и заочную) претенденты должны иметь высшее профессиональное образование. Лица, имеющие высшее профессиональное образование (специалитет, магистратура), принимаются в аспирантуру по результатам вступительных экзаменов на конкурсной основе.

Данная программа вступительных экзаменов в аспирантуру по направлению 05.06.01 Науки о земле разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом. Она включает в себя содержание и перечень вопросов к вступительному экзамену по профилю «Геоэкология», перечень основных литературных источников по указанной дисциплине, а также требования к реферату.

Программа предусматривает контроль теоретической подготовки поступающих в аспирантуру с целью выявления их готовности к дальнейшей научной работе в данной отрасли геоэкологических исследований.

ПРОГРАММА
вступительных испытаний по специальной дисциплине, соответствующей
профилю - Геоэкология (по отраслям)

Раздел 1. ГЕОЭКОЛОГИЯ КАК СИСТЕМА НАУК О ВЗАИМОДЕЙСТВИИ
ГЕОСФЕР ЗЕМЛИ С ОБЩЕСТВОМ

Геоэкология - наука о взаимодействиях геосфер Земли с обществом

Взаимозависимость общества и системы Земля на современном этапе. Экологический кризис современной цивилизации - нарушение гомеостаза системы как следствие деятельности человека.

Геоэкология и природопользование. Междисциплинарный, системный подход к проблемам геоэкологии; возникающие при этом трудности. Основные понятия научной дисциплины. Устойчивость природных систем, к различным типам техногенного воздействия, принципы и методы ее оценки.

Техногенные системы, принципы их классификации. Масштаб современных прогнозируемых техногенных воздействий на человека и окружающую среду в рамках концепции устойчивого развития.

Палеоэкология и историческая экология. Особенности палеоэкологических исследований. Построение палеоэкологических карт и реконструкция палеоландшафтов. Историческая экология: понятие, принципы изучения, постановка вопроса.

История и современное состояние геоэкологических исследований

Выдающиеся ученые Т. Мальтус, А. Смит, Дж.П. Марш, Э. Реклю, В.В. Докучаев, А.И. Воейков. В.И. Вернадский, роль и значение их идей в развитии науки геоэкологии. Географический детерминизм, попперизм, эквайронментализм.

Духовная культура и менталитет западной и восточной цивилизаций с позиций взаимоотношения человека и природной среды.

Современные исследования в области разработки экологической политики на глобальном, национальном и локальном уровнях.

Сравнительный анализ концепций ноосферы, идеи, теории биотического регулирования в свете проблем устойчивого развития.

Раздел II. ГЕОСФЕРЫ ЗЕМЛИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА

Атмосфера

Атмосфера. Основные особенности атмосферы, ее роль в динамической системе планеты Земля. Антропогенные изменения состояния атмосферы и их последствия (изменения альбедо поверхности Земли, изменения влагооборота, климат городов и пр.)

Загрязнение воздуха: источники, загрязнители, последствия. Кислотные осадки: источники, распределение, последствия, управление, международное сотрудничество. Мониторинг и управление качеством воздуха. Состояние воздушного бассейна и методы управления им в России и в других странах.

Изменения климата вследствие увеличения парникового эффекта. Режим и баланс углекислого газа и других газов с парниковым эффектом; ожидаемые климатические изменения; природные, экономические, социальные и политические последствия; стратегии приспособления и управления; Международная конвенция по изменению климата.

Нарушения озонового слоя: факторы и процессы, состояние озонового слоя и его изменения, последствия. Озоновые «дыры». Международные соглашения.

Литосфера

Литосфера. Основные особенности литосферы. Ее роль в системе Земля и человеческом обществе. Ресурсные, геодинамические, геохимические и медико-геохимические экологические функции литосферы. Основные типы техногенных воздействий на литосферу. Антропогенные геологические процессы. Геологическая среда и ее устойчивость к техногенным воздействиям. Масштабы техногенных изменений геологической среды и их экологические последствия. Особенности проявления техногенных изменений в зависимости от особенностей строения геологической среды, сейсмотектонической активности, энергии рельефа и пр. Методы оценки состояния геологической среды. Прогнозирование ее вероятных изменений. Геологическое обоснование управления негативными геологическими процессами. Рациональное использование геологической среды с позиций сохранения ее экологических функций.

Педосфера

Педосфера. Основные особенности геосферы почв (педосферы) и ее значение в функционировании системы Земля. Классификация земель по угодьям. Экологическая ценность различных типов почв. Геохимические барьеры в почвах и их экологическая роль. Естественные и антропогенные факторы деградации почвенных ресурсов. Ухудшение качества земельных угодий различных видов пользования. Мелиорация земель, положительные и отрицательные последствия мелиорации (заболачивание, вторичное засоление, эрозия, слитизация почв). Применение минеральных органических удобрений, пестицидов. Радиоактивное и химическое загрязнение почв. Противоэрозионные мероприятия, методы контроля. Различные виды эксплуатации земельных угодий и их нарушение.

Гидросфера

Гидросфера. Основные особенности гидросферы. Глобальный круговорот воды, его роль в функционировании экосистемы. Природные воды - индикатор и интегратор процессов в бассейне. Основные особенности Мирового океана. Его роль в динамической системе экосистемы. Морское природопользование. Антропогенное воздействие и загрязнение Мирового океана. Водные экосистемы, их абиотические и биотические компоненты. Проблема устойчивости и уязвимости водных экосистем. Математическое моделирование функционирования водных экосистем и оценка их степени устойчивости.

Водные ресурсы. Экологические проблемы изъятия, регулирования и перераспределения стока, развития орошения и осушения земель. Основные проблемы качества воды (загрязнение патогенными бактериями, органическими веществами, тяжелыми металлами, повышение минерализации и сток наносов): состояние, тенденции, факторы, управление. Биогенные вещества и эвтрофирования водоемов. Точечное и рассеянное загрязнения. Водно-экологические катастрофы.

Раздел III. ЭКОЛОГИЯ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Учение о биосфере

Биосфера. "Учение о биосфере" как закономерный этап развития наук о Земле. Истоки учения В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Эмпирические обобщения В. И.

Вернадского и основные положения его учения. Место человечества в эволюции биосферы. Математическое моделирование глобальных биосферных процессов.

Экология и биология окружающей среды. Общие принципы функционирования экосистем и биосферы. Трофическая структура экосистем и биосферы. Принцип стабильности биосферы и экосистем. Проблемы биологического разнообразия. Трансформация вещества и энергии в пищевых цепях. Экологические кризисы и биоценотические революции. Антропогенное воздействие на биосферу и экосистемы. Проблемы биотехнологий.

Разнообразие экосистем и биогеоценозы

Деятельность человека как лимитирующий фактор в развитии экосистем биосферы. Создание искусственных экосистем. Проблемы обезлесения: распространение, природные и социально-экономические факторы, стратегии, международное сотрудничество. Проблемы опустынивания: определение понятия, распространение, роль естественных и социально-экономических факторов, стратегии. Международная конвенция по борьбе с опустыниванием.

Разнообразие экосистем и биогеоценозов. Система заповедников, национальных парков и заказников и их роль в сохранении биоразнообразия. Редкие и исчезающие виды растений и животных. Красные книги живой природы. Пути сохранения биоразнообразия в условиях интенсивного использования земель.

Биологические ресурсы и их роль в жизнедеятельности человека

Биологические ресурсы Мирового океана и их использование: биоразнообразие и биологическая продуктивность морских экосистем, рыбные ресурсы. Антропогенное влияние на рыбные ресурсы и мировой промысел.

Искусственное поддержание и повышение вторичной биологической продуктивности. *Национальные стратегии охраны природы.*

Раздел IV. ЛАНДШАФТЫ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Ландшафтная сфера

Ландшафтная сфера как среда зарождения, развития и современного существования человечества и земной цивилизации.

Этногенез и ландшафтная среда. Антропогенезация ландшафтной сферы, основные этапы и направления. Антропогенные ландшафты, природно-производственные системы, их структура, функционирование, геоэкологическая классификация.

Геоэкологические факторы здоровья населения

Окружающая среда и здоровье населения. Система понятий об экологии человека (окружающая среда, качество условий жизни, здоровье, болезни и т.п.).

Биологические и социальные потребности человека. Показатели состояния здоровья населения. Влияние экологических факторов на организм человека. Физиологические реакции, адаптация к биогеохимической среде. Биогеохимические эндемии (микроэлементы) человека. Классификация болезней и патологических состояний по степени и характеру их зависимости от факторов окружающей среды.

Раздел V. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

ОВОС - основные понятия, цель, задачи, принципы применения как структурированного процесса по учету экологических требований в системе принятия решений. Процесс ОВОС - порядок проведения. Ландшафтно-геохимические основы выполнения ОВОС.

Государственная экологическая экспертиза

Основные понятия, цели, задачи и объекты экологической экспертизы. Типология экспертируемых объектов. Особенности экологической экспертизы в современной экономической ситуации страны. Система органов государственной экологической экспертизы

Экологический риск

Экологический риск. Основные понятия, определения, термины. Виды опасностей. Вероятность и последствия. Оценка. Прогноз. Стоимостная оценка риска. Зоны экологического риска.

Раздел VI. ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

Методика и методологические основы

Методологические основы геоэкологического мониторинга. Понятие о мониторинге. Виды мониторинга. Системы мониторинга: детальные, локальные, региональные, национальные (глобальные). Геоэкологический мониторинг. Его значение и содержание. Роль и место геоэкологического мониторинга в исследовании взаимодействия природной среды и ее элементов с техносферой. Структура геоэкологического мониторинга. Автоматизированная информационная система мониторинга. Локальные и региональные информационные сети. База данных.

Аэрокосмические методы в природоохранных целях. Особенности дистанционного потока информации. Геоинформационные системы (ГИС) как средство управления окружающей средой. Геоинформационные системы и автоматизированная обработка аэро- и космических снимков. Преимущества включения дистанционных данных в современные ГИС. Структура космической системы, изучение природных ресурсов Земли, решение оперативных долговременных задач с ее помощью.

Концепция и структура системы мониторинга

Концепция и структура системы мониторинга. Общегосударственная система наблюдений и контроля за состоянием природной среды. Оптимизация методов наблюдений: частота, пространственная дискретность, точность.

Мониторинг состояния отдельных природных сред (атмосферного воздуха, природных вод, почв, биоты). Геоэкологический мониторинг при различных видах освоения территорий: мониторинг в промышленных, горнодобывающих регионах, городских агломерациях, районах сельскохозяйственного и гидромелиоративного освоения, атомных и тепловых электростанций, нефтегазопроводов и линейных транспортных сооружений.

Глобальный мониторинг состояния биосферы. Биосферные заповедники, региональные базовые станции. Дистанционное зондирование биосферы. Оценка глобальных антропогенных изменений природной среды.

ВОПРОСЫ
к вступительному экзамену в аспирантуру,
соответствующей профилю - Геоэкология (по отраслям)

1. Взаимозависимость общества и системы Земля на современном этапе.
2. Геоэкология и природопользование.
3. Техногенные системы: принципы их классификации.
4. Палеоэкология и историческая экология.
5. История геоэкологических исследований. Выдающиеся ученые Т. Мальтус, А. Смит, Дж.П. Марш, Э. Реклю, В.В. Докучаев, А.И. Воейков, В.И. Вернадский, роль и значение их идей в развитии науки геоэкологии.
6. Духовная культура и менталитет западной и восточной цивилизаций с позиций взаимоотношения человека и природной среды.
7. Современные исследования в области разработки экологической политики на глобальном, национальном и локальном уровнях.
8. Международные экологические конвенции. Современный экологический кризис. Соотношение экономических и экологических устремлений общества.
9. Сравнительный анализ концепций ноосферы, идеи, теории биотического регулирования в свете проблем устойчивого развития.
10. Атмосфера. Основные особенности атмосферы, ее роль в динамической системе Земля. Антропогенные изменения состояния атмосферы и их последствия
11. Гидросфера. Основные особенности гидросферы. Глобальный круговорот воды, его роль в функционировании экосистемы.
12. Водные ресурсы. Экологические проблемы изъятия, регулирования и перераспределения стока, развития орошения и осушения земель.
13. Литосфера. Основные особенности литосферы. Ее роль в системе Земля и человеческом обществе.
14. Педосфера. Основные особенности геосферы почв (педосферы) и ее значение в функционировании системы Земля. Классификация земель по угодьям. Экологическая ценность различных типов почв.
15. Биосфера. "Учение о биосфере" как закономерный этап развития наук о Земле.
16. Экология и биология окружающей среды. Общие принципы функционирования экосистем и биосферы. Трофическая структура экосистем и биосферы.
17. Деятельность человека как лимитирующий фактор в развитии экосистем биосферы.
18. Разнообразие экосистем и биогеоценозов. Система заповедников, национальных парков и заказников и их роль в сохранении биоразнообразия. Редкие и исчезающие виды растений и животных.
19. Биологические ресурсы Мирового океана и их использование: биоразнообразие и биологическая продуктивность морских экосистем, рыбные ресурсы. Антропогенное влияние на рыбные ресурсы и мировой промысел.
20. Искусственное поддержание и повышение вторичной биологической продуктивности. Национальные стратегии охраны природы.
21. Ландшафтная сфера как среда зарождения, развития и современного существования человечества и земной цивилизации.
22. Этногенез и ландшафтная среда. Антропогенезация ландшафтной сферы, основные этапы и направления. Антропогенные ландшафты, природно-производственные системы, их структура, функционирование, геоэкологическая классификация.
23. Представления о культурном ландшафте. Ландшафтное планирование; экологический каркас и ландшафтный дизайн.
24. Окружающая среда и здоровье населения.
25. Биологические и социальные потребности человека.

26. Методы оценки, контроля и управления в области экологии человека: медико-географические, картографические, математико-статистические, социально-гигиенические, биогеохимические, аэрокосмические.
27. Мониторинг окружающей среды.
28. Геоэкологический мониторинг. Методологические основы геоэкологического мониторинга. Понятие о мониторинге. Виды мониторинга. Системы мониторинга: детальные, локальные, региональные, национальные (глобальные).
29. Критерии оценки состояния среды.
30. Аэрокосмические методы в природоохранных целях. Геоинформационные системы (ГИС) как средство управления окружающей средой.
31. ОВОС - основные понятия, цель, задачи, принципы применения как структурированного процесса по учету экологических требований в системе принятия решений.
32. Основные понятия, цели, задачи и объекты экологической экспертизы. Типология экспертируемых объектов. Особенности экологической экспертизы в современной экономической ситуации страны. Система органов государственной экологической экспертизы.
33. Экологический риск. Основные понятия, определения, термины.

ТЕМА РЕФЕРАТОВ

1. Основные загрязнители озера Байкал
2. Происхождение озера Байкал: существующие гипотезы о происхождении впадины озера. Типы межгорных впадин.
3. Основные характеристики уникальности озера Байкал
4. Водные ресурсы Байкальского региона
5. Антропогенное влияние на озеро Байкал
6. Характеристика основных этапов вмешательства человека на экосистему Байкальского региона
7. Основные загрязнители озера Байкал
8. Концепция устойчивого развития Байкальского региона
9. Нарушение экологического равновесия природной среды Байкальского региона
10. Изменение уровня режима озера Байкал, и проблемы, возникшие с изменением всей экосистемы озера Байкал
11. История незавершенных проектов: о строительстве Забайкальского апатитового завода
12. Краткая характеристика промышленных узлов Республики Бурятия
13. О деятельности Байкальского целлюлозно-бумажного комбината
14. Селенгинский целлюлозно-картонный комбинат: история строительства, модернизация, проблемы эксплуатации и финансовые трудности.
15. Проблемы транспортировки нефти на Дальний Восток
16. Особо охраняемые природные территории Байкальского региона
17. Промышленные и бытовые сточные воды г. Улан-Удэ
18. Строительство и эксплуатация сооружений БАМа.
19. Комментарии к ФЗ «Об охране озера Байкал»
20. Использование байкальской воды для водопотребления
21. Развитие экологического туризма на Байкале
22. Загрязнение пригородной зоны г. Улан-Удэ
23. Проблемы утилизации твердых коммунальных отходов (ТКО)
24. Байкал - участок Мирового природного наследия
25. Минеральные ресурсы Байкальского региона
26. Эндемизм байкальской фауны
27. Деятельность Тугнуйского угольного разреза

28. Экосистемы озера Гусиное.
29. Экосистемы озера Котокельское
30. Очистка сточных вод г. Улан-Удэ
31. Деятельность Гусиноозерской ГРЭС

ТРЕБОВАНИЯ К РЕФЕРАТУ

Цель вступительного реферата - показать, что поступающий в аспирантуру имеет необходимые теоретические и практические знания по выбранному направлению своей научной деятельности.

При выборе темы реферата необходимо исходить, прежде всего, из ее актуальности, а также собственных научных интересов по выбранной для обучения в аспирантуре специальности. Реферат должен носить характер творческой самостоятельной научно-исследовательской работы.

Поступающий в аспирантуру выбирает тему своего реферата, руководствуясь разделами данной программы и паспортом специальности 25.00.36 - Геоэкология.

Структура реферата:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- 2-3 раздела с анализом материала;
- заключение с выводами;
- список использованной литературы.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Айзман Р.И. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности : Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Р. И. Айзман, С. В. Петров, В. М. Ширшова ; Новосиб. гос. пед. ун-т, Московский гос. пед. ун-т. - Новосибирск ; Москва : АРТА, 2013. - 207 с.
2. Карлович И. А. Геоэкология. Учеб. для высш. шк. / И. А. Карлович. - М.: Альма Матер и др., 2005. - 510 с.
3. Горелов А.А. Экология : Учеб. для вузов / А.А. Горелов. - 3-е изд. - М. : Академия, 2009. - 399 с.
4. Экология: Учебник для вузов по техн. спец. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М. : Логос, 2005. - 503 с.
5. Иметхенов А.Б. Окружающая среда. Экологический словарь-справочник. Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2011. - 475 с.
6. Иметхенов А.Б. Экология, природные ресурсы и природопользование. 2-е изд., доп. пол.: Учебник для вузов. - Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2015. - 252 с.
7. Тейлор Д. Биология: Учеб. пособие: В 3-х т.: Пер. с англ. / Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут; Под ред. Р. Сопера. - М.: Мир. - 2007. - Т. 2. - 436 с. (*Лучший зарубежный учебник*).

Дополнительная

1. Алексеенко В.А. Жизнедеятельность и биосфера: Учеб. пособие для вузов / В.А. Алексеенко. - М. : Логос, 2005. - 230 с.
2. Атлас Республики Бурятия: Атлас / Гл. ред. А.Б. Иметхенов. - М.: Федеральная служба геодезии и картографии России, 2000. - 48 с.
3. Большая иллюстрированная энциклопедия живой природы: Пер. с англ. / Авт. текста Д. Берни. - М. : Махаон, 2006. - 319 с.

4. Борголов И. Б. Экологическая геология: Учеб. пособие для вузов / И.Б. Борголов. - М.: Высшая школа, 2008. - 326 с.
5. Бродский А. К. Общая экология : Учеб. для вузов / А.К. Бродский. - 3-е изд. - М.: Академия, 2009. - 254 с.
6. Бродский А. К. Общая экология : Учеб. для вузов / А.К. Бродский. - 3-е изд. - М.: Академия, 2009. - 254 с.
7. Говорушко С.М. Взаимодействие человека с окружающей средой. Ил. справ, пособие / Отв. ред. П.Я. Бакланов; Тихоокеанский ин-т географии ДВО РАН. - М.: Академический проект; Киров : Константа, 2007. - 653 с.
8. Горелов А.А. Концепции современного естествознания: Учеб. пособие для вузов / А.А. Горелов. - М.: Юрайт, 2009. - 334 с.
9. Дмитриев В.В. Прикладная экология: Учеб. для вузов / В.В. Дмитриев, А.И. Жаров, А.Н. Ласточкин. - М.: Академия, 2008. - 600 с.
10. Калыгин В.Г. Промышленная экология: Учеб. пособие для вузов / В. Г. Калыгин. - 3-е изд. - М.: Академия, 2007. - 430 с.
11. Коробкин В. И. Инженерная геология и охрана природной среды: Учеб. для вузов / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. - Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовского ун-та, 2007. - 347 с.
12. Передельский Л.В. Инженерная геология: Учеб. пособие для строит, спец. вузов / Л.В. Передельский, О.Е. Приходченко. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. - 460 с.
13. Инженерная экология и экологический менеджмент: Учеб. для вузов / М.В. Буторина и др.; Под ред. Н.И. Иванова, И.М. Фадиной. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: Логос, 2004.- 518 с.
14. Коробкин В.И. Экология: Учеб. для вузов / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - Изд. 15-е, доп. и перераб. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. - 602 с.
15. Особо охраняемые природные территории Республики Бурятия : аналитическая записка № 06-07-09 / Бурятстат. - Улан-Удэ, 2013. -9с.: ил., табл.
16. Прохоров Б.Б. Экология человека: Учеб. для вузов / Б.Б. Прохоров. - Изд. 2-е. - М.: Академия, 2005. - 319 с.
17. Розанов С.И. Общая экология: Учеб. для вузов / С.И. Розанов. - Изд.5-е. - СПб. : Лань, 2005. - 288 с.
18. Семенова И.В. Промышленная экология: Учеб. пособие для вузов / И.В. Семенова. - М.: Академия, 2009. - 520 с.
19. Экологическая экспертиза: Учеб. пособие для вузов / Под ред. В.М. Питулько. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2006. - 476 с.
20. Экологический мониторинг: Учеб.-метод, пособие для вузов / Под ред. Т.Я. Ашихминой. - Киров : Константа ; М. : Академический проект, 2006. - 415 с.
21. Экологические проблемы стран Азии и Африки : [Монография] / Моск. гос. ин-т меж- дунар. отношений (ун-т) МИД России ; Под ред.: Д. В. Стрельцова, Р. А. Алиева. - Москва : Аспект Пресс, 2012.-271 с.

Критерии оценки знаний по специальной дисциплине поступающих в аспирантуру

Оценка ответов производится по пятибалльной шкале и выставляется согласно критериям, приведенным в таблице.

Оценка	Критерии
Отлично	1. Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. 2. Демонстрируются глубокие знания дисциплин специальности. 3. Делаются обоснованные выводы. 4. Ответ самостоятельный, при ответе использованы знания, приобретённые ранее. 5. Сформированы навыки исследовательской деятельности.
Хорошо	1. Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются систематизировано и последовательно. 2. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. 3. Материал излагается уверенно, в основном правильно даны все определения и понятия. 4. Допущены небольшие неточности при выводах и использовании терминов. 5. Продемонстрированы навыки исследовательской деятельности.
Удовлетворительно	1. Допускаются нарушения в последовательности изложения при ответе. 2. Демонстрируются поверхностные знания дисциплин специальности. 3. Имеются затруднения с выводами. Определения и понятия даны нечётко. 4. Навыки исследовательской деятельности представлены слабо.
Неудовлетворительно	1. Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не

	представляет определенной системы знаний по дисциплине. 2. Не даны ответы на дополнительные вопросы комиссии. 3. Допущены грубые ошибки в определениях и понятиях. 4. Отсутствуют навыки исследовательской деятельности.
--	--