

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Байханов Исмаил Бауптурович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.01.2026 00:19:40  
Уникальный программный ключ:  
442c337cd125e1d014f62698c9d813e5b2697764

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Чеченский государственный педагогический университет»**



**ПРОГРАММА**  
**ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ**  
**В МАГИСТРАТУРУ**

**«Экспериментальные исследования и образование в сфере естествознания»**

**Квалификация (степень)**

Магистр

**Форма обучения**

Заочная

Грозный, 2025 г.

### **Пояснительная записка**

Настоящая программа вступительных испытаний составлена на основании требований Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 21 августа 2020 года № 1076 «Об утверждении порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», с которым можно ознакомиться на официальном сайте Университета и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, 44.04.04. Профессиональное обучение (по отраслям).

Вступительные испытания в Университете проводятся с целью определения возможности поступающих осваивать образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы магистратуры, программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Результаты вступительного испытания публикуются в личных кабинетах поступающего, на официальном сайте Университета в информационно-коммуникационной сети «Интернет» (далее – официальный сайт Университета).

Допуск в аудиторию во время проведения вступительных испытаний разрешен только членам приемной комиссии, сотрудникам Университета, ответственным за техническое обеспечение деятельности приемной комиссии Университета.

Присутствие на вступительных испытаниях посторонних лиц (включая контролирующие органы) без разрешения председателя приемной комиссии Университета, не допускается.

Во время проведения вступительного испытания поступающие должны соблюдать следующие правила поведения:

- занимать свободное место;
- соблюдать тишину, работать самостоятельно, не разговаривать с другими поступающими, не оказывать помощи в выполнении заданий другим поступающим;
- не покидать без разрешения члена приемной комиссии Университета место, где проводится вступительное испытание;
- для записи использовать только листы-черновики, имеющие печать (штамп) приемной комиссии Университета.

В случае опоздания на вступительное испытание более чем на 10 минут и более чем на 30 минут, поступающий на вступительное испытание не допускается и считается не явившимся на вступительное испытание. При опоздании менее указанного времени поступающий может быть допущен к вступительному испытанию, при этом время на выполнение задания не увеличивается.

Уважительной причиной пропуска вступительного испытания является болезнь поступающего (подтверждаемая предъявлением справки о болезни из государственного лечебного заведения, заверенной печатью лечебного заведения для медицинских справок) и иные обстоятельства, подтвержденные документально.

Лица, не явившиеся по уважительной причине на вступительные испытания, проводимые Университетом самостоятельно, но представившие письменное заявление с указанием причины пропуска вступительного испытания и документ, подтверждающий уважительную причину пропуска вступительного испытания, участвуют в них в дополнительные резервные дни, определенные расписанием вступительных испытаний, если иное не оговорено локальными нормативными актами Университета.

Конкретные даты и время проведения всех видов вступительных испытаний и консультаций определяются расписанием, утверждаемым председателем приемной комиссии

Университета. Расписание вступительных испытаний, проводимых Университетом самостоятельно, размещается на официальном сайте Университета.

### **Критерии оценки экзаменационных работ**

Вступительное испытание проходит в форме тестирования с использованием дистанционных технологий. Тест включает в себя 25 вопросов.

Ответы абитуриентов оцениваются по 100-балльной шкале.

Максимальное количество баллов, выставяемых за экзаменационную работу – 100.

Минимальное количество - составляет 40 баллов.

Экзаменационная работа включает выбор одного правильного ответа из четырех предлагаемых вариантов.

Правильное решение одного задания оценивается в 4 балла.

Задание считается выполненным верно, если указан номер правильного ответа.

Задание считается невыполненным, если:

–указан номер неправильного ответа;

–указаны номера двух и более ответов, в том числе правильного;

–номер ответа не указан.

## **Содержание программы**

### **Раздел «Безопасность жизнедеятельности».**

Безопасность жизнедеятельности как научная дисциплина: предмет, цель, задачи, содержание, центральные понятия в безопасности жизнедеятельности.

Виды опасностей и угроз, источники и причины их возникновения, опасные и вредные факторы.

Классификация и общая характеристика ЧС различного происхождения. Причины и стадии протекания, поражающие факторы ЧС. Особенности, характеристика и классификация ЧС техногенного характера. Меры по защите населения. Особенности, характеристика и классификация ЧС природного характера. Меры по защите населения.

Классификация и характеристика ЧС экологического и социального характера. Меры по защите населения. ЧС техногенного характера на радиационно-опасных объектах. Особенности влияния ионизирующих излучений на живой организм. Зоны радиационной опасности, меры защиты.

Химически опасные объекты. Классификация химически опасных веществ. Правила поведения и действия населения в очаге химического поражения, меры защиты.

Причины пожаров, классификация, стадии развития и последствия пожаров.

Поражающие факторы пожара. Способы и средства пожаротушения. Способы защиты населения в ЧС.

### **Раздел «География».**

Геодинамические (эндогенные) факторы рельефообразования.

Процессы рельефообразования в четвертичном периоде на территории России. Особенности рельефа материков и Мирового океана.

Литодинамические (экзогенные) факторы рельефообразования. Понятие о морфоструктуре.

Эоловые, флювиальные, ледниковые и биогенные формы рельефа. Строение географической оболочки Земли и ее составляющих.

Географическая зональность.

Азональные географические закономерности. Оценка земельных ресурсов.

История географических открытий и идей и роль выдающихся ученых в развитии

географической науки.

Классификация методов географических исследований. Моделирование в географии.

Факторы почвообразования, их зональные особенности. Атмосферная циркуляция и климатообразование.

Классификация и характеристика климатов. Природные условия и ресурсы России.

### **Раздел «Биология».**

Фотосинтез и характеристика основных процессов.

Характеристика класса земноводных. Характеристика класса плоские и кольчатые черви. Какими характерными признаками обладают насекомые.

Мутационная изменчивость. Классическое и современное представления о мутациях.

Мутационная изменчивость. Генные мутации. Хромосомы. Аллельное и не аллельное взаимодействие генов. Наследование признаков при взаимодействии аллелей, цитологическое доказательство. Наследование признаков при взаимодействии генов.

Характеристика класса млекопитающих. Характеристика низших и высших растений.

Фитогормоны – одна из главных систем регуляции у растений

Приспособление организмов ходе эволюции к определенным условиям жизни. Аллоплоидия.

### **Раздел «Химия».**

Основные закономерности стехиометрии и их использование для проведения химических расчетов.

Квантово-механическое описание строения атома. Принципы заполнения электронами атомных орбиталей: принцип наименьшей энергии. Запрет Паули, правило Гунда: правила Клечковского. Электронные формулы.

Учение о периодичности как теоретическая база изучения химии элементов и их соединений.

Современные модели химической связи. Метод валентных связей и метод молекулярных орбиталей. Виды химической связи. Типы кристаллических решеток и свойства веществ.

Энергетика химических реакций. Закон Гесса. Стандартные энтальпии образования веществ теплоты сгорания. Расчеты на основе термохимических уравнений. Энтропия веществ. Энергия Гиббса и направленность процессов.

Скорость химической реакции. Порядок и молекулярность реакции. Влияние температуры на скорость химической реакции. Уравнение Аррениуса. Энергия активации, ее физический смысл. Растворы электролитов. Слабые электролиты. Степень и константа диссоциации. Закон разбавления Оствальда. Диссоциация сильных электролитов. Энергия гидратации (сольватации) ионов. Ионная сила. Активность ионов.

Ионные реакции, их направленность. Гидролиз солей как ионная реакция. Составление уравнений гидролиза. Степень и константа гидролиза. Смещение равновесия обратимого гидролиза под влиянием различных факторов.

Окислительно-восстановительные реакции (ОВР), их классификация.

Превращение энергии химической реакции в электрическую энергию. Химические источники тока. Гальванический элемент. Аккумуляторы. Топливные элементы, перспективы их использования.

Составьте перечень оборудования (таблицы, модели, экранные пособия, реактивы, приборы), необходимого при изучении аммиака и солей аммония. Как организовать практическое занятие по изучению свойств аммиака?

Современная теория строения органических веществ как синтез теории строения А.М. Бутлерова, электронной теории и стереохимии. Развитие представлений о строении атома и химической связи в курсе органической химии.

Номенклатура органических соединений. Тривиальная, рациональная и заместительная номенклатура ИЮПАК. Значение номенклатуры в науке и в процессе обучения химии.

Моно- и дикарбоновые кислоты. Электронное строение карбоксильной группы, причина подвижности атома водорода карбоксильной группы. Предельные и непредельные карбоновые кислоты, их химические свойства.

Понятие гомологии в органической химии. Важнейшие гомологические ряды углеводородов: алканы, алкены, арены, генетические связи между ними.

Углеводы, их классификация. Моносахариды: глюкоза, фруктоза, рибоза, дезоксирибоза. Циклическая и открытая формы глюкозы, явление таутомерии. Химические свойства глюкозы. Полисахариды (крахмал, целлюлоза, гликоген, хитин) как пример природных полимеров. Роль фотосинтеза в образовании углеводов в зеленых растениях. Функции углеводов в организме.

Строение полимеров. Природные азотсодержащие полимеры – белки и нуклеиновые кислоты. Их строение, синтез и функции в организме. Успехи современной биоорганической химии, молекулярной биологии, геной инженерии. Дальнейшие перспективы использования достижений этих наук в практических целях.

#### **Раздел «Экология».**

Теоретические основы природопользования и природоохранной деятельности.

Естественный базис. Роль экологических законов в рациональном природопользовании.

Взаимодействие общества и природной среды в процессе жизнедеятельности человека. Эколого-экономическая оценка ресурсов. Атмосферный воздух. Водные ресурсы.

Земельные и почвенные ресурсы. Биологические ресурсы. Полезные ископаемые.

Топливо-энергетические ресурсы. Теоретические и практические основы устойчивого развития. Экология человека и проблемы экоразвития. Экологический и ресурсный кризис. Концепция устойчивого развития. Рациональное и комплексное использование ресурсов. Хозяйственные механизмы рационального природопользования и экоэффективности. Инструменты экоэффективности. Приемы безотходных технологий и чистого производства. Правовые, организационные и социальные основы рационального природопользования.

Международное сотрудничество в природоохранной деятельности. Теоретические основы природопользования и природоохранной деятельности

Естественный базис. Роль экологических законов в рациональном природопользовании. Взаимодействие общества и природной среды в процессе жизнедеятельности человека.

Эколого-экономическая оценка ресурсов. Атмосферный воздух. Водные ресурсы. Земельные и почвенные ресурсы. Биологические ресурсы. Полезные ископаемые. Топливо-энергетические ресурсы. Теоретические и практические основы устойчивого развития. Экология человека и проблемы экоразвития. Экологический и ресурсный кризис. Концепция устойчивого развития. Рациональное и комплексное использование ресурсов.

Хозяйственные механизмы рационального природопользования и экоэффективности. Инструменты экоэффективности. Приемы безотходных технологий и чистого производства.

Правовые, организационные и социальные основы рационального природопользования.

Международное сотрудничество в природоохранной деятельности. Теоретические основы экономики природопользования. Региональное природопользование. Оценка природных ресурсов. Комплексная оценка состояния природно-ресурсного потенциала и среды жизни региона. Экономика экологического риска. Эколого-экономические основы регионального природопользования. Основы управления региональным природопользованием.

## **Рекомендуемая основная литература для подготовки**

### **Раздел «Безопасность жизнедеятельности»**

1. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 634 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20019-5
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для вузов / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 636 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16270-7.
3. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для вузов / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17933-0.
4. Стручева, Н. Е. История и методология безопасности жизнедеятельности : учебник для вузов / Н. Е. Стручева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 198 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12626-6.
5. Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности: учеб. пособие для студ. вузов / Л. А. Михайлов, Э. М. Киселёва, О. Н. Русак и др.; ред. Л. А. Михайлов. - М.: Академия, 2012. - 288 с.

### **Раздел «География»**

1. Перцик, Е. Н. История, теория и методология географии : учебник для вузов / Е. Н. Перцик. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 438 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07582-3.
2. Перцик, Е. Н. История географии : учебник для вузов / Е. Н. Перцик. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 296 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18964-3.
3. Перцик, Е. Н. Теория и методология географии : учебник для вузов / Е. Н. Перцик. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18772-4.
4. Почвоведение : учебник для вузов / К. Ш. Казеев [и др.] ; ответственные редакторы К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 427 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06058-4.
5. Курбанов, С. А. Геология : учебник для вузов / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Н. М. Ниматулаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10414-1.

### **Раздел «Биология»**

1. Биология в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина, И. Н. Волкова. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 427 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04092-0.
2. Биология в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина, И. Н. Волкова. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 347 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04094-4.
3. Коницев, А. С. Молекулярная биология : учебник для вузов / А. С. Коницев, Г. А. Севастьянова, И. Л. Цветков. — 5-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. —

422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13468-1. Любимова, З. В. Организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для вузов / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 421 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18025-1.

4. Северцов, А. С. Теории эволюции : учебник для вузов / А. С. Северцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 384 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07288-4.

5. Емцев, В. Т. Общая микробиология : учебник для вузов / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11221-4.

#### **Раздел «Химия»**

1. Березин Б. Д. Органическая химия в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / Б. Д. Березин, Д. Б. Березин. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03830-9.

2. Березин Б. Д. Органическая химия в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов / Б. Д. Березин, Д. Б. Березин. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 452 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03832-3.

3. Пак М. С. Теория и методика обучения химии: учебник для вузов / М. С. Пак. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-8423-2.

4. Жукова М. И. Методика преподавания химии: учебно-методическое пособие / М. И. Жукова. — Воронеж: ВГПУ, 2022. — 180 с.

5. Якушева Г. И. Теория и методика обучения химии: учебно-методическое пособие / Г. И. Якушева, О. А. Фарус. — Оренбург: ОГПУ, 2021. — 96 с.

6. Воробьева, С. В. Современные средства оценивания результатов обучения в общеобразовательной школе: учебник для вузов / С. В. Воробьева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 770 с.

7. Канке, В. А. История и философия химии: учебное пособие / В. А. Канке. — Москва: НИЯУ МИФИ, 2011. — 232 с.

8. Савинкина Е. В. Общая и неорганическая химия. В 2 томах. Т. 1: Законы и концепции / Е. В. Савинкина, В. А. Михайлов, Ю. М. Киселёв; под редакцией А. Ю. Цивадзе. — 2-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2022. — 403 с. — ISBN 978-5-93208-576-9 (т.1), 978-5-93208-575-2.

9. Общая и неорганическая химия. В 2 томах. Т. 2: Химия элементов / Л. Ю. Аликберова, Н. С. Рукк, Е. В. Савинкина, Ю. М. Киселёв; под редакцией А. Ю. Цивадзе. — Москва: Лаборатория знаний, 2022. — 555 с.

10. Суворов А. В. Общая и неорганическая химия. Вопросы и задачи: учебное пособие для вузов / А. В. Суворов, А. Б. Никольский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 308 с. — (Высшее образование).

#### **Раздел «Экология»**

1. Экология в современном мире : учебник : в 2 томах / под редакцией Н. А. Черных, Р. А. Алиева. — Москва : Аспект Пресс, 2022 — Том 1 : Общая экология и экологические проблемы природопользования — 2022. — 511 с. — ISBN 978-5-7567-1230-8. <https://e.lanbook.com>

2. Большаков, В. Н. Экология : учебник / В. Н. Большаков, В. В. Качак, В. Г. Коберниченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Логос, 2020. — 504 с. — ISBN 978-5-98704-716-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162976>

3. Алиев, о. Р. Общая экология. Комплексные экологические проблемы. Международная экологическая политика и устойчивое развитие : учебник / о. Р. Алиев, Н. Е. Рязанова, А. И. Никифоров; под редакцией Р. А. оглы Алиева. — Москва : МГИМО, 2021. — 698 с. — ISBN 978-5-9228-2343-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/294776>

4. Васильева, Ж. В. Сборник задач и упражнений по экологии : учебное пособие / Ж. В. Васильева, К. Л. Новикова. — Мурманск : МГТУ, 2016. — 122 с. — ISBN 978-5-86185-635-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142688>
5. Степановских А. С. Биологическая экология. Теория и практика [Текст] : учеб. для студ. вузов, обучающихся по экологическим спец. / А. С. Степановских. - М.: ЮНИТИ -ДАНА, 2009. - 791 с.

### **Дополнительная литература**

#### **Раздел «Безопасность жизнедеятельности»**

1. Основы безопасности жизнедеятельности: учеб. пособие для студ. вузов / Р. И. Айзман, Н. С. Шуленина, В. М. Ширшова. – Новосибирск. - М.: Арта, 2012. - 365 с.
2. Опасные ситуации техногенного характера и защита от них: Учеб. пособие для студ. вузов / С. В. Петров, В. А. Макашев. - М.: Энас, 2008. - 223 с.
3. Защита жизни и здоровья человека в XXI веке. Восемь основных источников опасности для человечества / Б. В. Поленов. - М.: Группа ИДТ, 2008. - 718 с.
4. Юртушкин, В.И. Чрезвычайные ситуации защита населения и территорий. Учебное пособие / В.И. Юртушкин.- М.: КНОРУС, 2007. - 268 с.
5. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для студ. вузов / ред. Э. А. Арустамов. - 13-е изд., перераб. и доп. - М.: "Дашков и К", 2008. - 453 с.
6. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для студ. вузов / под общ. ред. С. В. Белова. - 8-е изд., стер. - М.: Высш. шк., 2008. - 615 с.
7. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для студ. вузов / под ред. Л. А. Михайлова. - 2-е изд. - СПб.: Питер, 2008. - 442 с.
8. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / Л.А. Михайлов [и др.]– СПб.: Питер, 2005. – 302с.

#### **Раздел «География»**

1. Второв П.П., Дроздов Н.Н. Биогеография. М.: Владос-Пресс, 2001. 304с.
2. Душина И.В., Таможняя Е.А., Пятунин В.Б. Методика и технология обучения географии в школе. М.: Астрель, 2002. 203с.
3. Методика обучения географии в общеобразовательных учреждениях / Под ред. И.В. Душиной. М.: Дрофа, 2007. 510с.
4. Раковская Э.М., Давыдова М.И. Физическая география России: Учебник для вузов. М.: ВЛАДОС, 2001. Ч. 1-2.
5. Селиверстов Ю.П., Бобков А.А. Землеведение: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 012500"География". М.: Академия, 2004. 304 с.
6. Жучкова В.К., Раковская Э.М. Методы комплексных физико-географических исследований. М.: Академия, 2004. 368с.
7. Гидрология: учеб. для вузов / В.Н. Михайлов, А.Д. Добровольский, С.А. Добролюбов ; Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. М.: Высш. шк., 2005. 463 с
8. Притула Т.Ю., Еремина В.А., Спрялин А.Н. Физическая география материков и океанов. М.: ВЛАДОС, 2004. 686с.
9. Финаров Д.П. Методика обучения географии в школе М.: Астрель, 2007. 384с.7.

#### **Раздел «Биология»**

1. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Биология. Полный курс. Зоология -М. Оникс, 2007. - 543 с.
2. Верещагина В.А. Основы общей цитологии. 2-е изд., перераб – М., Издательский центр, «Академия», 2007. – 176 с.
3. Догель В. А. Зоология беспозвоночных: учеб. для студ. биол. спец, ун-тов / В. А. Догель. - 9-е изд., стер. - М.: Альянс, 2009. - 606 с.
4. Иванов В.И., Барышникова Н.В. и др. Генетика/ Под ред. академика РАН В.И.Иванова. - М.: ИКЦ "Академкнига", 2006. - 638 с.

5. Константинов В.М., Наумов С.П., Шаталова С.П. Зоология позвоночных. –М.: Академия, 2007. –496 с.
6. Лысов П.К. Биология с основами экологии. – М.: Высш. шк., 2007. – 655 с.
7. Физиология человека и животных: учеб. для студ. вузов, обучающихся по направлению "Пед. образование" (профиль "Биология") / В. Я. Апчел [и др.] ред.: Ю. А. Даринский, В. Я. Апчел. - М.: Академия, 2011. - 442 с.
8. Большой практикум по физиологии: учеб, пособие для студ. мед.вузов. / Под ред. А. Г. Камкина. - М.: AcademiA, 2007. - 442 с
9. Быков В.Л. Цитология и общая гистология. -СПб.: СОТИС. 2002.- 450с.
10. Иванов В.Б. Практикум по физиологии растений. – М.: Издат. центр «Академия», 2004.– 144 с.
11. Лысов П.К. Биология с основами экологии. – М.: Высш. шк., 2007. – 655 с.
12. Нахаева В.И. Практический курс генетики. Омск: ОмГПУ, 2009. -236 с.
13. Основы физиологии человека: учеб. для студ, вузов, обучающихся по мед. и биол. спец./ Н. А.Агаджанян, И. Г. Власова, Н. В. Ермакова, В. И. Торшин; Под ред. Н. А. Агаджаняна. - 2-е изд., испр.. - М.: Изд-во Рос. ун-та дружбы народов, 2003. - 408 с.

#### **Раздел «Химия»**

1. [www.omedu.ru](http://www.omedu.ru)
  2. [www.gov.ru](http://www.gov.ru)
  3. [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru)
  4. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru)
  5. Википедия: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
  6. Химическая энциклопедия в 5 томах: <http://books.tr200.ru/v.php?id=152880>
  7. Толковый словарь по химии: [www.alhimikov.net/slovar/bukva\\_a.html](http://www.alhimikov.net/slovar/bukva_a.html)
  8. Словарь терминов: <http://www.hemi.nsu.ru/slovar.htm>
  9. Никольский А.Б., Суворов А.В. Химия. Учебник для вузов. Изд-во: Химиздат, 512с.:<http://www.butstroy.ru/fundamentalnye-discipliny/ximiya/1038-nikolskij-ab-suvorov-av-ximiya-uchebnik-dlya-vuzov.html>
  10. Химический факультет МГУ. Учебные материалы по неорганической химии: <http://www.chem.msu.ru/rus/teaching/inorg.html>
  11. Петрова Е.И. Видеопрактикум по общей химии [Электрон. ресурс] /Режим доступа: [http://chemistry.do.am/index/obshhaja\\_khimiya/0-46](http://chemistry.do.am/index/obshhaja_khimiya/0-46)
  12. Учебное пособие: Общая и неорганическая химия [Электрон. ресурс] / Режим доступа: <http://www.bestreferat.ru/referat-200178.html>
  13. Конспект лекций по общей и неорганической химии [Электрон. ресурс] / Режим доступа: <http://dnp2004.narod.ru/chem/LK.htm>
- Корнев Ю.М., Овчаренко В.П. Общая и неорганическая химия [Электрон. ресурс] /Режим доступа: <http://www.inorg.chem.msu.ru/pdf/korenev.pdf> .

#### **Раздел «Экология»**

1. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы [Текст]: учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по спец. "Экология", "География" / В. М. Константинов [и др.];ред. В. М. Константинов. - М.: Академия, 2009. - 264 с.
2. Анисимов А.В. Прикладная экология и экономика природопользования: учеб. пособие / А.В. Анисимов. – Ростов н./Д.: Феникс, 2007. – 315 с.
3. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты: к изучению дисциплины / А. Е. Воробьев [и др.]; ред. В. В. Дьяченко. – Ростов н/Д.: Феникс, 2006. – 539 с.
4. Чапек В. Н. Экономика природопользования: учеб. для студ. ВУЗов, обуч. поэкономич. спец. / В. Н. Чапек. - Ростов н/Д.: Феникс, 2003. - 316 с.
6. Акимова Т.А. Экология. Человек - Экономика – Биота – Среда: учебник для студентов вузов. / Т.А.Акимова, В.В.Хаскин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2007. с.198 – 242.

7. Константинов В. М. Общая биология: учеб. для студ. образоват. Учреждений сред.проф. образования / В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева; Ред. В. М. Константинов. - 2-е изд., стер. - М.: AcademiA, 2004. - 254 с.
8. Миркин Б. М. Основы общей экологии: учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по естественнонауч. спец. / Б. М. Миркин, Л. Г. Наумова. - М.: Университетская книга, 2005. - 239 с.
9. Родзевич Н. Н. Геоэкология и природопользования: Учеб. для вузов. – М.: Дрофа, 2003. – 256 с

### **Правила проведения вступительного испытания**

1. Перед вступительным испытанием проводится консультация для поступающих (в соответствии с утверждённым расписанием).
2. Вступительное испытание проводится очно и с использованием дистанционных технологий.
3. При входе в аудиторию, где проводится испытание, поступающий предъявляет паспорт (иной документ, удостоверяющий личность).
4. Во время проведения вступительного испытания должны быть отключены мобильные телефоны и другие средства связи.
5. Консультации с членами экзаменационной комиссии во время проведения вступительного испытания допускаются только в части уточнения формулировки вопроса.
6. Продолжительность вступительного испытания – два астрономических часа.
7. Выход из аудитории во время проведения вступительного испытания допускается только в сопровождении экзаменатора (секретаря отборочной комиссии).
8. Поступающий имеет право покинуть аудиторию (в т.ч. досрочно) только с разрешения экзаменаторов.
9. Вступительное испытание оценивается по сто балльной шкале. Минимальный положительный балл – 40.
10. В случае несогласия с выставленной оценкой поступающий имеет право подать апелляцию.