

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Крымский федеральный университет имени В.И.Вернадского

"Утверждаю"

Проректор по учебной и
методической деятельности

_____ В.О. Курьянов

"__" _____ 2015 г.

ПРОГРАММА

**вступительного испытания по предмету «Экология» для поступления на
образовательные программы подготовки**

магистра

**укрупнённой группы направления подготовки 05.00.00 Науки о Земле
направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование**

Симферополь, 2015

Разработчики программы:

Боков В.А. – д.г.н., профессор кафедры геоэкологии.

Утверждено на заседании Учёного совета
географического факультета,
протокол № 4 от 27 ноября 2015 г.

Пояснительная записка

Прием абитуриентов, имеющих диплом «бакалавра», для получения образовательно - квалификационного уровня «магистр» направления подготовки - «Экология и природопользование» проводится по результатам специальных вступительных экзаменов.

Испытания осуществляются в устной форме с помощью экзаменационных билетов. Каждый билет включает четыре вопроса. Вопросы охватывают все основные разделы профессионально - образовательных дисциплин по курсу «Экология».

Вопросы дают целостную картину современной экологии, включающую объект, предмет и задачи экологии, ее составные части, историю развития, закономерности структуры и организации биосферы и экосистем, место человека в биосфере, экологические проблемы современности, экологические проблемы в атмосфере, гидросфере, педосфере, литосфере, проблемы окружающей среды, связанные с энергетикой и урбанизацией, технологические аспекты природоохранной деятельности, влияние состояния окружающей среды на здоровье человека, методы исследований в экологии, экологическое нормирование, управления качеством окружающей среды, экологические стратегии человечества.

Содержание программы:

ВВЕДЕНИЕ

Современное определение объекта, предмета и задач экологии. Экология как система знаний об оптимизации взаимодействия биосферы, социосферы и техносферы. Место экологии в системе наук. Структура экологии. Биоэкология. Геоэкология. Экология человека. Социальная экология. Прикладные разделы экологических знаний. Глобальная экология. Соотношение экологии с охраной окружающей среды (энвайроментологией) и охраной природы. Экология и природопользование.

Философские и социальные проблемы системы «социум – природная среда – техносфера». Экология как мировоззрение. Экология - идеология XXI века. Антропоцентризм, биоцентризм, геоцентризм. Системный характер экологических проблем и междисциплинарный характер основных направлений экологической науки. Глобальный характер экологического императива.

Краткая история развития экологических знаний.

Экологические представления в прошлом. Вопросы воздействия географической среды на общество в трудах Г. Бокля, Ш.Монтескье, Э. Реклю, Л. И. Мечникова. Географический детерминизм. Экологические воззрения А.Гумбольдта, Ч.Дарвина. Исследования воздействия человека на природу земной поверхности в XIX веке: работы Дж. Марша, Т. Мальтуса, В. В. Докучаева.

Работы Э.Геккеля. Введение им понятия «экология». Исследования в области экологии организмов и сообществ (Ф. Клементс, А.Тенсли, В. Н. Сукачёв, Ю. Одум, Ю. Р. Шеляг-Сосонко, С. М. Стойко и др.).

Учение о биосфере. Формирование представлений о ноосфере. Работы В. И. Вернадского, Тейяр де Шардена и Ле Руа.

Развитие экологического знания в 70 - 80 годах XX века. Становление глобальной экологии (К.Саган, М. И. Будыко, К. Я. Кондратьев, Н. Н. Моисеев, Д. Медоуз, В. Г. Горшков, А. М. Тарко и др.). Исследования в области ландшафтной экологии (К. Тролл, В. Н. Сукачёв, В. Б. Сочава, А. А. Крауклис, М. Д. Гродзинский и др.). Современные исследования в области взаимодействия человека и природной среды (Г. Уайт, Б. Коммонер, Н.Ф. Реймерс, В. П. Казначеев, Г. И. Швебс, П. Г. Шищенко, Г.А. Белявский, И. Г. Черванёв и др.). Современные исследования проблемы устойчивого развития (Г. Брунтланд, Н. Н. Моисеев, А. Гор, К. Ф. Вайцеккер В. И.Данилов-Данильян, К. С. Лосев и др.).

Экосистема – центральное понятие экологии. Общие черты строения экосистем.

Биосфера - глобальная экологическая система. Общая характеристика биосферы. Границы. Вещество, энергия и информация в биосфере. Химический состав вещества биосферы. Планетная среда биосферы. Ионосфера. Озоносфера. Земная кора и астеносфера. Биотические

кругообороты биосферы. Взаимодействие биосферы с внешней средой. Соотношение биосферы и географической оболочки.

Космические и планетные условия происхождения и развития жизни на Земле. Земля как планета. Факторы эволюции биосферы. Закономерности эволюции биосферы. Биосфера как стадия эволюции Земли. Законы соморазвития биосферы.

Термодинамическая характеристика биосферы. Энергетика биосферы. Потоки эндогенной энергии. Солнечная энергия. Радиационный баланс. Тепловой баланс. Теплооборот в биосфере. Тепловые пояса. Водный баланс. Влагооборот в биосфере.

Химическое строение биосферы. Типы вещества. Природные воды. Мировой океан. Речные, озёрные и подземные воды. Гидросфера. Природные газы. Состав и строение атмосферы. Литосфера. Кора выветривания и почвы.

Геосистемный уровень организации биосферы. Географическая оболочка. Ландшафтная сфера. Геосистемы. Ландшафтные системы. Экология ландшафта. Устойчивость ландшафтных систем. Понятие о геоэкосистеме.

Уровни организации живого вещества. Типы организмов: растения, животные, грибы, прокариоты. Систематика организмов. Биосистемы. Биоценотические системы. Экосистемы. Закон единства организма и среды. Эколого-организационные закономерности. Взаимодействие организмов и среды. Популяционные законы. Законы функционирования биосистем.

Горизонтальная структура биосферы. Иерархия геосистем, биосистем, экосистем.

Живое вещество. Биомасса. Первичная продукция. Распределение живого вещества на Земле. Трофические связи. Продуценты, консументы, редуценты. Круговороты в биосфере: минерального вещества, воды, энергии, тепла, кислорода, углерода, азота, серы. Правило незамкнутости биогеохимических круговоротов.

Структура и устойчивость биосферы. Саморегулирование в биосфере. Механизмы регулирования. Обратные связи. Принцип Ле-Шателье. Целостность биосферы.

Антропогенез. Место человека в биосфере.

Основные этапы эволюции человека. Взаимодействие человека с природой. Химическое влияние на биосферу. Антропогенизация ландшафтов Земли. Металлизация биосферы. Природные ресурсы и человек. Ресурсы возобновимые и невозобновимые. Ограниченность природных ресурсов. Природопользование. Закон падения природно-ресурсного потенциала. Закон снижения энергетической эффективности природопользования. Природный капитал. Экологические ресурсы.

Ноогенез. Ноосфера – новая стадия развития Земли.

Социально-экономические процессы, определяющие проблемы окружающей среды. Роль социально-экономических условий в формировании экологических проблем. Население мира и регионов: современное распределение, возрастная структура, изменения в прошлом. Прогноз численности населения мира. Демографическая политика. Потребление, его

рост, необходимость регулирования. Понятие несущей способности территории. Долги государств, их влияние на проблемы окружающей среды. Необходимость экологизации социально-экономических процессов как важнейшего фактора выживания человечества.

Экологические аспекты деятельности человека. Человек – центральный субъект антропоцентрической экологии. Среда жизни человека. Природная среда. Квазиприродная среда (среда «второй природы»). Третья природа. Среда социальная. Окружающая человека среда. Окружающая природная среда. Понятие «качество жизни». Человек и его потребности: биологические, психологические, этнические, трудовые, экономические, социальные.

Экологические проблемы современности

Глобальные и региональные экологические проблемы. Экологические ситуации. Оценка экологических ситуаций. Экологическая безопасность как приоритетный принцип развития общества. Связь экологических проблем с глобальными проблемами современности: демографической, энергетической, ядерного вооружения, экономической отсталости и др.

Экологические проблемы в атмосфере. Изменение физического состояния атмосферы и последствия этого. Загрязнение воздуха: источники, загрязнители, последствия. Мониторинг и управление качеством воздуха. Состояние воздушного бассейна и методы управления ним в разных странах. Кислотные осадки: источники, распределение, последствия, управление. Фоновое атмосферное загрязнение. Разрушение озонового слоя: факторы и процессы, состояние озонового слоя, его изменение, последствия. Озоновые «дыры». Изменение климата Земли вследствие космических, земных и антропогенных причин. Роль парникового эффекта: баланс углекислого газа и других газов в парниковом эффекте. Ожидаемые изменения климата: природные, экономические и социальные последствия; стратегии приспособления и управления: Международное сотрудничество в области регулирования процессов в атмосфере. Киотский протокол.

Экологические проблемы в гидросфере. Воды суши. Центральная роль воды в природных процессах и проблемах окружающей среды. Глобальный круговорот воды, его роль в биогеохимических циклах. Природные воды - индикатор и интегратор процессов в бассейне. Водные ресурсы. Экологические проблемы регулирования стока и крупномасштабных перебросок воды. Экологические проблемы орошения. Регулирование водопотребления. Эффективное водное хозяйство - искусство балансирования водных ресурсов и спроса на них.

Основные проблемы качества воды (загрязнение патогенами, органическими веществами, тяжёлыми металлами, органическими микрозагрязнителями, повышение минерализации и стока наносов, эвтрофикация, асидификация): состояние и тенденции, факторы, управление. Водно-экологические катастрофы. Особенности водных и водно-экологических проблем подземных вод. Международное сотрудничество в использовании водных ресурсов.

Моря и океаны. Роль Мирового океана в динамической системе Земли и в мировом хозяйстве. Загрязнение прибрежных зон и открытого моря (распространение, факторы, управление): экономическое развитие прибрежных зон, катастрофы при перевозке опасных и загрязняющих веществ; сброс загрязнённых вод с судов в море; привнос загрязнений со стоком рек; выпадение загрязнений из атмосферы; добыча нефти и газа и др. Использование морских биологических ресурсов. Соотношение продуктивности и вылова. Международное сотрудничество.

Проблемы окружающей среды в педосфере при использовании земельных ресурсов. Педосфера и её значение в динамической системе Земли. Глобальная оценка деградации почв. Земельный фонд мира. Земельные ресурсы и продовольственные потребности населения мира. Потенциальное плодородие почв. Экологические проблемы земледелия (водная и ветровая эрозия почв, засоление, заболачивание, интенсификация миграций химических соединений, усиление стока наносов, последствия применения удобрений и пестицидов, уплотнение почв): распространение, факторы, последствия, экономика, управление. Экологически устойчивое и экологически чистое сельское хозяйство. Стратегия использования почв и земельных ресурсов. Агроэкосистемы. Проблемы перехода от химических средств защиты растений к биологическим. Ландшафтно-контурное земледелие и сельскохозяйственные мелиорации.

Использование ресурсов литосферы и проблемы окружающей среды. Экологические проблемы добычи и переработки полезных ископаемых. Изменения верхних горизонтов литосферы под влиянием антропогенной деятельности. Изменения гидрогеологических условий под влиянием деятельности человека.

Проблемы окружающей среды в ландшафтной сфере. Антропогенная трансформация естественных ландшафтов. Классификация современных ландшафтов мира и их распространение. Роль человека в потреблении и разрушении первичной биологической продукции Земли. Ухудшение состояния и снижение естественной биологической продуктивности экосистем Земли. Проблемы обезлесения: распространение, природные и социально-экономические факторы, стратегии, международное сотрудничество. Проблемы опустынивания: определение, распространение, соотношение естественных и социально-экономических факторов, стратегии. Сохранение генетического разнообразия: состояние проблемы, приоритетные ландшафты и экосистемы, стратегии ex-situ и in-situ, международное сотрудничество. Национальные стратегии охраны природы.

Энергетика и проблемы окружающей среды. Структура производства, потребления энергии, её изменение в прошлом, прогноз. Влияние разных видов производства и потребления энергии на окружающую среду. Экологически чистые и возобновляемые источники энергии. Проблемы окружающей среды и альтернативные энергетические стратегии человечества.

Урбанизация и проблемы окружающей среды. Тенденции урбанизации. Экологические проблемы урбанизации: техногенные биогеохимические

аномалии, качество воздуха, водоснабжение и канализация, удаление и переработка отходов. Город как геоэкосистема. Экологические основы градостроительства. Экологические принципы территориального развития городов. Ландшафтно-экологическое и функционально-планировочное зонирование городских территорий. Защита городской среды от загрязнения, шума, электромагнитных полей. Экополис. Самодостаточные дома.

Технологические аспекты природоохранной деятельности. Системы очистки промышленных выбросов в атмосферу и сточных вод. Механические, физико-химические, биологические методы очистки. Методы регулирования выбросов загрязняющих веществ. Метеорологические факторы загрязнения атмосферы. Организационно-технические мероприятия по регулированию промышленного загрязнения. Малоотходные технологии. Задачи создания каскадных систем производств.

Здоровье человека и проблемы окружающей среды. Понятие о качестве условий жизни человека. Экологическая безопасность. Химические нарушения состояния окружающей среды и здоровье. Загрязнение окружающей среды (воздух, вода, почва, пища) и здоровье. Радиоактивное загрязнение. Производственная среда.

Методы экологии. Наблюдения, эксперимент и моделирование. Натурные наблюдения. Маршрутные, стационарные и полустационарные наблюдения. Космические и аэровизуальные наблюдения. Методы измерения параметров окружающей среды. Автоматические измерительные системы. Экологический мониторинг как система информационного обеспечения экологической безопасности и регулирования качества окружающей среды. Локальный, региональный и глобальный мониторинг.

Эксперименты в экологии. Лабораторные и натурные эксперименты. Моделирование экспериментальное и имитационное. Биоиндикация. Геоиндикация. Методы обработки информации: математико-статистический, картографический, дешифрирования аэрофотоснимков, экспертно-оценочный. Экологическое картографирование. Картографические исследования природопользования.

Геоинформационные системы. Банки данных и базы знаний. Базовая и оперативная информация. Экспертные системы.

Экологическое нормирование. Экологические нормы антропогенных нагрузок на природную среду. Формы оценки качества природной среды и степени её загрязнения. Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ. Предельно допустимые выбросы загрязняющих веществ. Предельно допустимые нагрузки. Методы определения экологических норм. Уровни экологических нарушений. Интегральные оценки состояния окружающей среды. Понятие «зона экологического бедствия». Понятие «зона экологической катастрофы». Кризисные и катастрофические экологические ситуации. Чрезвычайные экологические ситуации. Экологическое состояние природной среды на Украине и в Крыму.

Управление качеством природной и окружающей среды. Органы управления и их функции. Правовая основа управления природопользованием.

Экологическая экспертиза проектов хозяйственного развития. Размещение производства и среда. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности. Налоги и штрафы за загрязнение природной среды. Налоговые льготы, кредиты и другие методы экономического стимулирования природоохранной деятельности. Определение оптимальной экологической стратегии. Роль административных, политических и этических факторов в регулировании состояния окружающей среды. Экологическое воспитание и образование как важнейшие предпосылки формирования экологически безопасной среды обитания. Общественные экологические движения «Зелёные» и их роль в борьбе за сохранение природной среды. Экологически обоснованное устойчивое развитие. Экологические стратегии человечества. Концепция «пределов роста». Концепция ограничения потребления. Глубокая экология. Козволюция человека и природы. Экологический пессимизм и оптимизм. Общие принципы экологической политики. Концепция устойчивого развития. Принципы устойчивого развития. Международное сотрудничество и его роль в борьбе за выживание человечества.

РЕКОМЕНДОВАНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Основы экоразвития.- М.: Изд-во Российск. Эконом. Академии, 1994. – 312 с.
2. Арский Ю.М., Данилов-Данильян В.И., Залиханов М.Ч., Кондратьев К.Я., Котляков В.М., Лосев К.С. Экологические проблемы: что происходит, кто виноват и что делать? М.: МНЭПУ. 1997. 330 с.
3. Багров М.В., Боков В.О., Черваньов І.Г. Землезнавство. – Київ: Либідь, 2000.
4. Баландин Н.К. Экологизация технологий // Человек и природа. - М.: Знание, 1987.- № 4.
5. Білявський Г.А., Бутченко Л.І., Навроцький В.М. Основи екології: теорія та практикум. – Київ: Лібра, 2002.
6. Боков В.А., Лущик А.В. Основы экологической безопасности. – Симферополь: Сонат, 1998.
7. Бондарев Л.Г. Ландшафты, металлы, человек. - М.: Мысль, 1976.
8. Будыко М.И. Глобальная экология. - Л.: Гидрометеиздат, 1977.
9. Вернадский В.И. Живое вещество. - М.: Наука, 1975.
10. Виноградов Б.В. Аэрокосмический мониторинг экосистем. - М.: Наука, 1984.
11. Голубец М.А. Актуальные вопросы экологии. - Киев: Наукова думка, 1982.
12. Горшков В.Г. Энергетика биосферы и устойчивость состояний окружающей среды // Итоги науки и техники. Теоретические и общие вопросы географии. - М., 1990. Т. 7.
13. Горшков В.Г., Кондратьев К.Я., Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Окружающая среда: от новых технологий к новому мышлению - М.: ВИНТИ, 1993.
14. Григорьев Ал.А. Экологические кризисы прошлого и современности. - М.: Мысль, 1992.

- 15.Гродзинский М.Д. Ландшафтная экология. - Киев, 1993.
- 16.Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчивое развитие. – М.: Прогресс-Традиция, 2000.
- 17.Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С., Рейф И.Е. Перед главным вызовом цивилизации: взгляд из России. – М.: Инфра-М, 2005. – 224 с.
- 18.XX век: последние 10 лет. 1990 - 1991. Сб. статей из ежегодников State of the World. - М.: Прогресс - Пангея,1992.
- 19.Зубаков В.А. Дом Земля. Контуры экогеософского мировоззрения (научное развитие стратегии поддержания). – Санкт-Петербург, 2000.
- 20.Израэль Ю.А. Экология и контроль состояния природной среды. - М.: 1984.
- 21.Исаченко А.Г. Оптимизация природной среды. - М.: 1980, Мысль.
- 22.Казначеев В.П. Очерки теории и практики экологии человека. - М.: Наука, 1983.
- 23.Камшилов М.М. Эволюция биосферы. - М.: Наука, 1974.
- 24.Картографические исследования природопользования / Рудченко Л.Г., Пархоменко Г.О. и др. - Киев: Наукова думка, 1991.
- 25.Коммонер Б. Замыкающийся круг /природа, человек, технология/. - Л.: Гидрометеиздат, 1974.
- 26.Кондратьев К.Я., Донченко В.К., Лосев К.С. Экология, экономика, политика // Зелёный мир / Российская экологическая газета/. - М., 1995-1996.
- 27.Куражковский Ю.Н. Введение в экологию и природопользование. - Ростов-на-Дону, 1990.
- 28.Лосев К.С. Мифы и заблуждения в экологии // Зеленый мир. Общероссийская некоммерческая научно-публицистическая и информационно-методическая газета. – М., 2010. – № 5-6 (571-572). – С.1-31.
- 29.Медоуз Д.Х., Медоуз Д. Л., Рандерс Й. За пределами роста. М.: Прогресс, 1994. - 304 с.
- Мельник Л.Г. Экологическая экономика. – Сумы: Университетская книга, 2001.
- 30.Миланова Е.Ф., Рябчиков А.М. Использование природных ресурсов и охрана природы. - М.: Высшая школа,1986.
- 31.Мир восьмидесятых годов. Сборник обзорных статей из ежегодников State of the World. - М.: Прогресс, 1989.
- 32.Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. - М.: Молодая гвардия, 1990
- 33.Моисеев Н.Н. Экология человечества глазами математика. М.: Молодая гвардия, 1988.
- 34.Молоканов Г.И. Системная экология. - Краснодар: Кубанская народная академия, 1993.
- 35.Наше общее будущее. Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию. - М.: Прогресс, 1989.
- 36.Небел Б. Наука об окружающей среде. Как устроен мир. Т.1, 2. - М.: Мир, 1995.
- 37.Некос В.Е. Экология. – Харьков, 1999.
- 38.Некос А.Н., Багрова Л.А. Экология человека. – Харьков, 2008.

- 39.Одум Г., Одум Ю. Энергетический базис человека и природы. - М.: Прогресс, 1978.
- 40.Одум Ю. Экология. - М.: Мир, т.1, 2, 1986.
- 41.Олдак П.Г. Равновесное природопользование: взгляд экономиста. - Новосибирск: Наука, 1983.
- 42.Ольсевич Ю.Я., Гудков А.А. Критика экологической критики. - М.: Мысль, 1990.
- 43.Петров К.М. Общая экология. Взаимодействие общества и природы. – Санкт-Петербург: Химия, 1997.
- 44.Позаченюк Е.А. Введение в экологическую экспертизу. – Симферополь: Таврия, 1999.
- 45.Прохоров Б.Б. Прикладная антропоэкология. – М.: Изд-во МНЭПУ, 1998.
- 46.Ревелль П., Ревелль Ч. Среда нашего обитания. Книга 3. Энергетические проблемы человечества. - М.: Мир, 1995.
- 47.Реймерс Н.Ф. Природопользование. Словарь-справочник. - М.: Мысль, 1990.
- 48.Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила, принципы и гипотезы). – М.: Россия молодая, 1994.
- 49.Риклефс Р. Основы общей экологии. - М.: Мир, 1979.
- 50.Руденко В.П. География природно-ресурсного потенциала Украины. - Львов: Свет, 1993.
- 51.Сахаев В.Г., Щербинский В.В. Экономика природопользования, охрана окружающей среды. - Киев, 1987.
- 52.Селиверстов Ю.П. Проблема глобального экологического риска // Изв. Русского географического общества, 1994. - Вып. 2.
- 53.Сен-Марк Ф. Социализация природы. - М.: Прогресс, 1977.
- 54.Справочник по экологической экспертизе проектов /Под ред. М.А. Пустовойта, - Киев, 1986.
- 55.Стадницкий Г.В., Родионов А.И. Экология. - Санкт-Петербург: Химия, 1995.
- 56.Сытник К.М., Брайон А.В., Гордецкий А.В. Биосфера, экология, охрана природы: Справочное пособие. - Киев, 1987.
- 57.Тейяр де Шарден. Феномен человека. - М.: Прогресс, 1965.
- 58.Тетиор А.Н. Город и природа. - М.: Моск. ун-ет природообустройства, 1996.
- 59.Туниця Ю.Б. Эколого-экономическая эффективность природопользования. - М.: Наука, 1980.
- 60.Уайт Г. География, ресурсы и окружающая среда. - М.: Прогресс, 1990.
- 61.Швебс Г.И. Контурное земледелие. - Одесса: Маяк, 1985.
- 62.Шищенко П.Г. Прикладная физическая география. - Киев: Вища школа, 1988.
- 63.Экология и экономика: Справочник / Под ред. К.М.Сытника. - Киев: 1986.
- 64.Яблоков А.В. Популяционная биология. - М.: Высшая школа, 1987.
- 65.Яницкий О.Н. Экологическая перспектива города. - М.: Мысль, 1987.
- 66.Яншин Л.А., Мелуа А.И. Уроки экологических просчётов. - М.: 1991.

КРИТЕРИИ

оценивания знаний на вступительном экзамене по предмету «Экология» для поступления на образовательные программы подготовки магистра направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Комплексный вступительный экзамен на обучение по образовательным программам магистратуры происходит в устной форме. Билеты состоят из **четырёх** вопросов, каждый из которых отражает тематику и содержание дисциплин «Экология».

Каждый вопрос оценивается в **25 баллов**. В сумме поступающий в магистратуру набирает **100 баллов**.

Оценка 21-25 баллов (отлично) - Ответ полный, логически обоснованный, правильно использованы научные термины. Понятия дисциплины усвоены полностью и глубоко раскрыты. В процессе обоснования ответа при необходимости есть ссылки на нормативную базу, основную и дополнительную литературу.

Оценка 15-20 баллов (хорошо) - Ответ полный, но логическая аргументация не последовательна. Не все необходимые понятия использованы в ответе, недостаточно дифференцированы существенные и несущественные признаки, допускаются ошибки в определениях.

Оценка 8-14 баллов (удовлетворительно) - Ответ не полный. Нет логической связи между некоторыми положениями. Основные понятия использованы, но без раскрытия их существенных признаков. Ссылки на первоисточники отсутствуют или ошибочны.

Оценка 0-7 баллов (неудовлетворительно) - Ответ на вопрос недостаточно обоснован. Допущены существенные ошибки в использовании понятийного аппарата. Ссылки на первоисточники отсутствуют. Содержание дисциплины абитуриентом не усвоено. Умения и навыки не приобретены.