

**Факультет «Экология и почвоведения»**  
**Очно, Заочно Специальность «Экология», Предмет «Экологическая химия»**  
**Вопросы Гос.экзамена 2016/2017 г.**

**Легкие**

1. Предмет и методы экологической химии
2. Химический экологический фактор и планетарный метаболизм
3. Химические загрязняющие вещества, их виды и классификация.
4. Влияние антропогенных загрязнений на окружающую среду
5. Характеристика веществ хемосферы и классификация.
6. Классификация веществ по характеру воздействия на живые организмы
7. Факторы, влияющие на доступность токсикантов. Канцерогенез.
8. Характер и механизм токсического действия вредных веществ
9. Пороговый уровень живых организмов
10. Критерии определения предельно-допустимых концентраций

**Средние**

11. Химический состав живых организмов
12. Классификация химических веществ по В.И.Вернадскому и по В.В.Ковальскому
13. Основные химические соединения живых организмов (вода, органические и неорганические вещества)
14. Биогеохимический цикл миграции химических элементов. Антропогенная миграция
15. Схема миграции загрязнений (первая и вторая, третья, четвертая и пятая стадии)
16. Биохимическая роль и токсические свойства элементов группы I A (Li, Na, K, Rb, Cs, Fr)
17. Биохимическая роль и токсические свойства элементов группы II A (Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra)
18. Биохимическая роль и токсические свойства элементов группы III A (B, Al, Ga, Tl)
19. Биохимическая роль и токсические свойства элементов группы IV A (C, Si, Ge, Sn, Pb)
20. Биохимическая роль и токсические свойства элементов группы V A (N, P, As, Sb, Bi)

**Повышенной сложности**

21. Биохимическая роль и токсические свойства элементов группы VI A (O, S, Se, Te, Po)
22. Биохимическая роль и токсические свойства элементов группы VII A (F, Cl, Br, J, As)
23. Биохимическая роль и токсические свойства элементов группы II B (Zn, Cd, Hg)
24. Биохимическая роль и токсические свойства элементов группы VI B (Cr, Mo, W)
25. Биохимическая роль и токсические свойства элементов группы VIII B (Fe, Co, Ni)
26. Классификация и зависимость токсических свойств органических соединений от их химического состава и строения
27. Экологические проблемы, вызываемые диоксинами
28. Токсические свойства спиртов
29. Токсические свойства карбоновых кислот и простых эфиров
30. Токсические свойства аминов, алкилгидразинов и нитросоединений

**Декан факультета:**

**проф.Н.Т.Шамилов**

**Председатель методического совета:**

**доц.А.Г.Гусейнли**

**Зав. кафедрой:**

**проф.С.Р.Гаджиева**

**Факультет «Экология и почвоведения»**  
**Очно, Заочно Специальность «Экология», Предмет «Прикладная экология»**  
**Вопросы Гос.экзамена 2016/2017 г.**

**Легкие**

1. Основы прикладной экологии. Особенности современного экологического кризиса.
2. Техногенное загрязнение биосферы.
3. Основные источники техногенных эмиссий. Технологии и процессы.
4. Катастрофы литосферного происхождения.
5. Химико-экологические показатели природных вод.
6. Химическое загрязнение природных вод.
7. Водные бассейны Азербайджана и их экологические проблемы.
8. Загрязнение почв пестицидами и степень опасности.
9. Интегральные показатели воды (БПК и ХПК).
10. Органолептические показатели питьевых вод.

**Средние**

11. Неорганические загрязнители атмосферы и их характеристика.
12. Источники загрязнения почв тяжелыми металлами.
13. Загрязнение почвы нефтью и нефтепродуктами. Рекультивация почв.
14. Экологические последствия воздействия химических загрязнителей на растительный мир.
15. Воздействия атмосферных аэрозолей на биоту.
16. Природные и антропогенные источники метана в атмосфере.
17. Воздействия оружия массового поражения на биосферу.
18. Загрязнение среды и здоровье человека.
19. Воздействие особых техногенных экотопологий на окружающую среду.
20. Физическое загрязнение окружающей среды.

**Сложные**

21. Процессы самоочищения поверхностных вод.
22. Лондонский смог – первичное загрязнение. Лос-Анджелесский смог – вторичное загрязнение.
23. Летучие органические загрязнители атмосферы.
24. Химический состав природных вод.
25. Антропогенное загрязнение почв, основные загрязнители.
26. Техногенное воздействие на горные массивы и породы.
27. Сточные воды и методы их очистки.
28. Антропогенное воздействие на биотические группы и их защиты.
29. Химический состав грязевых вулканов, образование и использование
30. Миграция химических элементов в почве.

**Декан факультета:**

**проф.Н.Т.Шамилов**

**Председатель методического совета:**

**доц.А.Г.Гусейнли**

**Зав. кафедрой:**

**проф.С.Р.Гаджиева**

## Факультет «Экология и почвоведение»

### Пассив, Специальность: Экология, Предмет «Биогеография с основами экологии» Экзаменационные вопросы для государственного экзамена 2016-2017 учебного года

#### Легкие

1. Цель и задачи, объект исследования и отрасли исследования предмета биогеография; место в системе наук
2. Понятие «ареал», их строение, формирование и определение центра.
3. Морские растения, их широтное распространение и хозяйственное значение
4. Основные принципы флористического деления Земного шара и флористические области
5. Природоохранные и географо-экологические аспекты биогеографии
6. Экологическое состояние литоральной, пелагиальной и абиссальной зон
7. Экологическая оценка воздействия на природу Азербайджана
8. Общая характеристика голарктической, флористической области и палеогеографический обзор формирования флоры
9. Общая классификация экологических зон морей и океанов
10. Горная растительность и закономерности вертикального распределения

#### Средние

11. Второй этап развития биогеографии и основные понятия.
12. Понятия о биосфере, основные закономерности и геохимические особенности биосферы.
13. Центры формирования культурных растений, классификация Вавилова.
14. Причины формирования горизонтальных и вертикальных зон, экологические отличия природных зон.
15. Области распространения организмов в биосфере и группировка в пищевой цепи (пирамида).
16. Следствие воздействия на живую природу в результате научно-технического прогресса.
17. Общая классификация экологических зон морей и океанов.
18. Принципы разделения зоогеографических суши Земного шара и основные зоогеографические суши.
19. Основные принципы зоогеографического районирования Мирового океана и зоогеографические области.
20. Биогеографические особенности Азербайджана, исторические и экологические факторы, влияющие на формирование.

#### Сложные

21. Экологические факторы, воздействующие на распределение и топографическое размещение организмов.
22. Обзор палеогеографических факторов, зарождение современных живых организмов.
23. Очерк полученных данных и основные задачи системы биогеографических наук.
24. Морские растения, их горизонтальное распространение и хозяйственное значение.
25. Основные принципы фаунистического давления суши. Фаунистические области.
26. Зоогеографические суши и обзор их экологических условий.
27. Зарождение и развитие жизни во Вселенной.
28. Основные особенности биосферы. Обзор понятий продуценты, консументы и редуценты.
29. Группировка почвенных организмов по физическим и химическим свойствам.
30. Общая характеристика арктогейской суши и формы исследования фауны.

Декан факультета:

проф.Н.Т.Шамилов

Председатель методического совета:

доц.А.Г.Гусейнли

Зав. кафедрой:

проф.Ш.Ю.Геокчайский

**Факультет «Экология и почвоведения» специальность «Экология» отдел очный  
Вопросы Итогового Государственного Экзамена на 2016/2017 годы  
по предмету «Общая экология»**

**Легкие**

1. Современные направления в экологии, как науки
2. Свойства сложных систем
3. Уровни экологических систем
4. Наземные и водные экосистемы
5. Факторы среды и адаптации организмов
6. Основные экологические факторы среды
7. Основные среды жизни
8. Нормы реакции на факторы среды
9. Глобальные экологические проблемы современного мира
10. Синантропизация и интродукция

**Средние**

11. Сохранение биоразнообразия – стратегии и методология
12. Пищевые взаимодействия в экосистемах
13. Пирамиды чисел, биомассы и энергии
14. Экологические ресурсы
15. Классификация биотических взаимодействий организмов
16. Типы взаимосвязей между организмами (трофические, топические, форические, фабрические)
17. Экология человека
18. Экологический мониторинг и биоиндикация в разных средах
19. Популяции и их характеристика, динамика численности
20. Устойчивость и структура сообществ

**Сложные**

21. Поток энергии и вещества в сообществах
22. Характеристика основных биомов планеты
23. Динамика экосистем, стратегия развития
24. Биогеохимический круговорот в природе
25. Биологическая продуктивность экосистем
26. Деградация естественных экосистем
27. Жизненные формы организмов (растения, животные)
28. Эволюция экосистем
29. Агроценозы и агроэкосистемы, степень устойчивости
30. Международное сотрудничество в охране окружающей среды

**Декан факультета:**

**проф.Н.Т.Шамилов**

**Председатель методического совета:**

**доц.А.Г.Гусейнли**

**Зав. кафедрой:**

**проф.Н.А.Садыгова**

**Факультет «Экология и почвоведения» специальность «Экология» отдел очный**  
**Вопросы Итогового Государственного Экзамена на 2015/2016 годы**  
**по предмету «Человек, окружающая среда и устойчивое развитие»**

**Легкие**

1. Современные направления в экологии человека
2. Экологическое образование и информирование населения
3. Экологическая этика
4. Понятие «экосити» или города будущего
5. Современные экологические катастрофы
6. Современные проблемы урбанизации
7. Вредные привычки или болезни цивилизации
8. Экологические катастрофы и кризисы
9. Экология питания и пищевой рацион
10. Эколого-экономические взаимосвязи в обществе

**Средние**

11. Характеристика современной энергетики и прогноз энергетики будущего
12. Обеспечение продовольствием и проблема голода
13. Проблемы безопасности в экологии человека
14. Стратегии сокращения отходов и потребления товаров
15. Наследственность человека и окружающая среда
16. Образ жизни и качество жизни человека
17. Антропогенные факторы и здоровье населения
18. Адаптация человека к условиям окружающей среды
19. Влияние сельскохозяйственной деятельности на окружающую среду
20. Методология управления демографическим процессом

**Сложные**

21. Классификация потребностей человека (социальные, биологические, витальные)
22. Природно-эндемичные заболевания
23. Концепция устойчивого развития общества и современные направления
24. Различия в сельском и городском образе жизни
25. Типология основных видов загрязнений городской среды
26. Эволюция взаимодействия человеческого общества с природой
27. Показатели состояния здоровья населения
28. Общественное здоровье и факторы, влияющие на него
29. Виды и характер нормативов качества окружающей среды в экологии человека
30. Эпидемиологические последствия различных форм преобразования природы

**Декан факультета:**

**проф.Н.Т.Шамилов**

**Председатель методического совета:**

**доц.А.Г.Гусейнли**

**Зав. кафедрой:**

**проф.Н.А.Садыгова**