

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЯКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Методические рекомендации для заочного обучения.
Дисциплина Агроэкология.

Якутск 2013 г.

От экологической грамотности специалистов сельского хозяйства зависит защита окружающей среды от прямого загрязнения и разрушения, снижения ресурсо-, материало- и энергоемкости сельскохозяйственного производства, внедрение малоотходных технологических систем и процессов, минимизация систем ведения земледелия, животноводства, оптимизация ландшафта сельскохозяйственных районов, производство экологически чистой продукции и т.д.

Выполняя контрольную работу, следуйте следующим требованиям:

- работа выполняется по выбору студента рукописным способом в тетради или в компьютерном варианте на белой бумаге форматом А-4, чёрным или синим цветом, шрифтом размером 14;
 - ответы давайте точные, по существу, сопровождая их цифрами, схемами, графиками и т.п.;
 - ответы излагайте своими словами, избегайте дословного переписывания учебника;
- Окончательный вариант работы должен быть представлен на бумажном носителе в переплетенном виде. Также может быть установлено дополнительное требование о предоставлении текста на электронном носителе.

Наиболее часто встречающиеся ошибки:

- казенный стиль (штампы), неудобный для восприятия;
- отсутствие собственных оценок, мыслей, предположений;
- отсутствие ссылок на исследования ученых и практиков и другие цитируемые источники;
- отсутствие аргументированных выводов, обоснованности предложений;
- несоответствие содержания и формы, т.е. несовпадение основного текста и выводов как по главам, так и в целом по работе.

Текст должен быть напечатан на одной стороне стандартного листа белой односортной бумаги через полтора интервала, черно-белого цвета с полями вокруг текста. Размер левого поля 30 мм, правого — 10 мм, верхнего — 20 мм, нижнего — 20 мм.

Поля слева оставляют для переплета, справа — во избежание того, чтобы в строках не было неправильных переносов из-за не уместившихся частей слов. При таких полях каждая страница должна содержать приблизительно 1800 знаков (30 строк, по 60 знаков в строке, считая каждый знак препинания и пробел между словами также за печатный знак).

Не допускаются разного рода текстовые вставки и дополнения, помещаемые на отдельных страницах или на оборотной стороне листа, и переносы кусков текста в другие места.

Задания к контрольной работе.

Работа № 1.

Вопрос 1. Современные тенденции изменения биосферы. Понятие о биотехносфере и ноосфере.

Вопрос 2. Содержание Указа Президента РФ «Концепция перехода РФ к устойчивому развитию».

Вопрос 3. Принципы охраны почв от загрязнения.

Работа № 2.

Вопрос 1. Вынос биогенных элементов с сельскохозяйственных угодий.

Вопрос 2. Действие ионизирующих излучений на растения, животных, агроценозы.

Вопрос 3. Экологическая паспортизация. Структура и содержание экологического паспорта в вашем хозяйстве.

Работа № 3.

Вопрос 1. Экологический аудит. Дайте оценку экологическому состоянию среды на примере вашего хозяйства (какие конкретные причины вызывают загрязнение окружающей среды). Предложения по предупреждению и снижению загрязнений окружающей природной среды в хозяйстве.

Вопрос 2. Почвенные микроорганизмы и образование гумуса.

Вопрос 3. Использование биотехнологии в животноводстве.

Работа № 4.

Вопрос 1. Превращение микроорганизмами азотсодержащих веществ, аммонификация, нитрификация, денитрификация. Микроорганизмы и фиксация.

Вопрос 2. Ресурсные циклы.

Вопрос 3. Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства.

Работа № 5.

Вопрос 1. Воздействие человека на природу на разных этапах развития человеческого общества. Приведите примеры.

Вопрос 2. Основные положения закона «Об охране атмосферного воздуха». Какие действия являются его нарушением.

Вопрос 3. Виды эрозии почв в вашем хозяйстве. Организация борьбы и результаты.

Работа № 6.

Вопрос 1. Охрана и использование лесных ресурсов. Мероприятия по охране лесов в вашем регионе.

Вопрос 2. Сельскохозяйственное производство, причины загрязнения окружающей среды на примере вашего хозяйства.

Вопрос 3. Содержание токсикантов в сельскохозяйственной продукции и почве. Факторы влияющие на поведение токсикантов в системе «почва – растение – животное – человек». Действие токсикантов на человека и теплокровных животных.

Работа № 7.

Вопрос 1. Сертификация пищевой продукции, оценка ее качества по эколого-токсикологическим нормативам.

Вопрос 2. Экологические законы биотических факторов:

а) Закон экологического доминирования

б) Закон агрегации популяции (принцип Олли)

в) Закон конкурентных отношений в популяциях и межвидовая борьба (хищник-жертва)

г) Законы биологической эволюции и видообразования (естественный и искусственный отбор)

Вопрос 3. Принципы охраны почв от загрязнения.

Работа № 8.

Вопрос 1. Экологические проблемы с/х производства. Агросистемы: типы, формы, структура и функции, отличие от естественных сообществ.

Вопрос 2. Формы содержания токсикантов в с/х продукции и почве. Факторы, влияющие на поведение токсикантов в системе «почва-растение-животное-человек». Действие токсикантов на человека и теплокровных.

Вопрос 3. Биогеохимический круговорот веществ. Виды круговоротов.

Работа № 9.

Вопрос 1. Экологическая паспортизация. Структура и содержание экологического паспорта.

Вопрос 2. Экологический аудит. Дайте оценку экологического состояния на примере вашего хозяйства), какие конкретные причины вызывают загрязнение ОПС), платежи за использование природных ресурсов и загрязнению окружающей среды. Предложения по предложению и снижению загрязнения ОПС.

Вопрос 3. Водные ресурсы. Дефицит пресной воды. Вода и источники загрязнения воды

Работа № 10.

Вопрос 1. Биогеохимический круговорот веществ. Виды круговоротов.

Вопрос 2. Основные положения о недрах. Какие действия являются его нарушением.

Вопрос 3. Экология селитебной территории

Работа № 11.

Вопрос 1. Экологические проблемы сельскохозяйственного производства.

Вопрос 2. Агроэкосистемы: типы, формы, структура и функции, отличие от естественных сообществ.

Вопрос 3. Урбанизация и ее особенности.

Работа № 12.

Вопрос 1. Экологическая паспортизация. Структура и содержание экологического паспорта.

Вопрос 2. Экологические законы биотических сообществ.

а) закон экологического доминирования.

б) Закон агрегаций популяций (Принцип Олли).

в) Закон конкурентных отношений в популяциях и межвидовая борьба (хищник – жертва).

г) Закон биологической эволюции и видообразования (естественный и искусственный отбор).

Вопрос 3. Экологический аудит. Дайте оценку экологического состояния на примере хозяйства (какие конкретные причины вызывают загрязнение ОПС), платежи за использование природных ресурсов и загрязнение окружающей среды. Предложения по предупреждению снижения загрязнения ОПС.

Работа № 13.

Вопрос 1. Факторы определяющие плодородие почвы. Плодородие земель в условиях вашего хозяйства.

Вопрос 2. Экологические аспекты отраслей животноводства.

Вопрос 3. Экологический мониторинг. Агроэкологическая обстановка территории.

Понятие чрезвычайная ситуация как экологическое бедствие.

Работа № 14.

Вопрос 1. Виды водной и ветровой эрозии. Как проявляется эрозия в условиях вашего хозяйства.

Вопрос 2. Основные причины негативного воздействия средств механизации, ирригации и осушительной мелиорации. (Приведите примеры).

Вопрос 3. Основные положения закона «Об особо охраняемых природных территориях».

Работа № 15.

Вопрос 1. Интенсификация сельского хозяйства продуктов и экологическое воздействие.

Вопрос 2. Содержание токсикантов, препаратов используемых для лечения заболеваний растений и животных, стимуляторов роста в первичной продукции сельскохозяйственного производства.

Вопрос 3. Последствия загрязнения воды и водоемов.

Работа № 16.

Вопрос 1. Роль микроорганизмов, высших растений, моллюсков, рыб и других животных в очистке вод?

Вопрос 2. Очистные сооружения и роль зеленых насаждений в снижении загазованности воздушного бассейна?

Вопрос 3. Экологическая сертификация.

Работа № 17.

Вопрос 1. Экологический менеджмент и маркетинг.

Вопрос 2. Концепция экологической системы (экосистемы).

Вопрос 3. Охрана лесного хозяйства.

Работа № 18.

Вопрос 1. Охрана ландшафтов. Особо охраняемые территории.

Вопрос 2. Значение электрификации и автоматизации сельского хозяйства для защиты окружающей среды.

Вопрос 3. Характеристика природных ресурсов по исчерпаемости и возобновлению.

Работа № 19.

Вопрос 1. Экологическая экспертиза. Задачи и цели. Федеральный закон РФ об экологической экспертизе, его основные положения. Модель экспертизы на примере сельскохозяйственного предприятия.

Вопрос 2. Экологический кризис – его причины и последствия.

Вопрос 3. Почвенно-биотический комплекс – основа агроэкосистем.

Работа № 20.

Вопрос 1. Экологические последствия эксплуатации дизельных двигателей на окружающую среду.

Вопрос 2. Основные законы, регулирующие равновесие (гомеостаз) в популяции.

Вопрос 3. Понятие «загрязнение окружающей природной среды». Фоновое, региональное и локальное загрязнение. Приведите примеры.

Работа № 21.

Вопрос 1. Содержание указа Президента РФ «Концепция перехода РФ к устойчивому развитию».

Вопрос 2. Принципы охраны почв от загрязнения.

Вопрос 3. Круговорот веществ в сельскохозяйственных экосистемах. Воздействие агроэкосистем на биосферу.

Работа № 22.

Вопрос 1. Антропогенное загрязнение почв.

Вопрос 2. Основные понятия и определения экосистемы. Экосистема как основная функциональная единица в экологии. Структура водной и наземной экосистем.

Вопрос 3. Схема образования сточных вод в производстве. Физико-химические методы очистки сточных вод: коагуляция, флотация, экстракция, ионный обмен, электродиализ, обратный осмос и ультрафильтрация.

Работа № 23.

Вопрос 1. Устойчивость экосистемы к внешним воздействиям. Гомеостаз. Помехи в биогеоценозах. Деятельность человека, как источник помех.

Вопрос 2. Экологические последствия антропогенного воздействия на природу. Деграляция земель, обезлесение, опустынивание. Взаимосвязанные системы.

Вопрос 3. Основные направления экологизации промышленного производства. Принципы создания безотходных производств. Малоотходные и ресурсосберегающие технологии. Примеры разработки безотходных технологических процессов.

Работа № 24.

Вопрос 1. Обзор и оценка международного сотрудничества в области охраны окружающей среды. Важно понимать, что между народно-правовая охрана природных объектов. Право окружающей среды как эффективный способ защиты экологических интересов.

Вопрос 2. Биогеохимический круговорот веществ. Виды круговоротов

Основные положения о недрах. Какие действия являются его нарушением.

Вопрос 3. Экологические проблемы сельскохозяйственного производства

Работа № 25.

Вопрос 1. Лимитирующие факторы жизни. Понятие «толерантность». Приведите примеры.

Вопрос 2. Круговорот веществ в сельскохозяйственных экосистемах. Воздействие агроэкосистем на биосферу.

Вопрос 3. Роль специалиста сельского хозяйства по охране почвы, воды, воздуха, животного и растительного мира, полезных ископаемых и других ресурсов на примере водного хозяйства.

Работа № 26.

Вопрос 1. Круговорот углерода в биосфере, его основные составляющие. Нарушение биогеохимического цикла углерода. Основное сходство и различие биогеохимических круговоротов азота и фосфора.

Вопрос 2. Экологические факторы. Классификация экологических факторов среды. Абиотические факторы. Общая характеристика. Абиотические факторы наземной среды, почвенного покрова и воды.

Вопрос 3. Научно-технический прогресс и его отрицательные последствия. Демографические проблемы. Урбанизация. Влияние изменений окружающей среды на здоровье человека. Проблемы производства продуктов питания и взаимосвязь с экологическими нарушениями сельского хозяйства.

Работа № 27.

Вопрос 1. Осветите общую характеристику экосистем и превращения энергии в них.

Вопрос 2. Значение удобрений в повышении плодородия почв.

Вопрос 3. Природоохранное значение безотходных и малоотходных технологий в системе АПК.

Работа № 28.

Вопрос 1. Назовите состав и границы биосферы.

Вопрос 2. Современное понятие об экологии, ее основные задачи и практическая значимость в социально-экономическом развитии общества.

Вопрос 3. Загрязнение почв, формы миграции загрязняющих веществ.

Работа № 29.

Вопрос 1. Влияние агропромышленного комплекса на окружающую среду.

Вопрос 2. Понятие об экологической нише.

Вопрос 3. Круговорот азота в биосфере, большой и малый круг.

Работа № 30.

Вопрос 1. Экологические последствия влияния растениеводства и животноводства на окружающую среду.

Вопрос 2. Классификация природных ресурсов.

Вопрос 3. Эрозия почв, ее виды и борьба с ней в вашем хозяйстве.

Работа № 31.

Вопрос 1. Роль сельского хозяйства в загрязнении водоемов в вашем хозяйстве.

Вопрос 2. Особенности агроценоза как компонента агробиоценоза.

Вопрос 3. Значение электрификации и автоматизации сельского хозяйства для защиты окружающей среды.

Самостоятельная работа студентов (внеаудиторная)

Самостоятельная внеаудиторная работа студентов предусматривает подготовку к выполнению контрольных работ и их защите, проработку лекционного материала и материала рекомендуемой литературы для подготовки к защите лабораторных работ, рейтинг-контролю и зачету.