

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

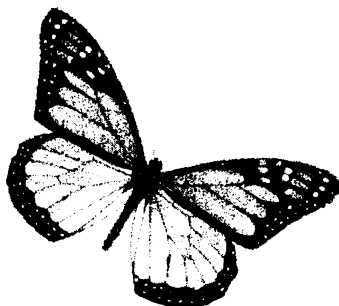
Кафедра инженерной экологии и химии

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

к выполнению контрольных работ, подготовке к экзамену  
и изучению дисциплины

### **«ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ И ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

для студентов экономических специальностей  
заочной формы обучения



Брест 2007

УДК 574 (075)

Методические указания рассчитаны на углубленное самостоятельное изучение дисциплины «Основы экологии и экономика природопользования» студентами экономических специальностей заочной формы обучения. Содержат программу курса, вопросы к экзамену, варианты контрольных работ, список литературы для изучения дисциплины и выполнения контрольной работы, а также рекомендации по решению контрольных задач.

Составитель: А.П. Головач, доцент кафедры инженерной экологии и химии

Рецензент: начальник специнспекции по экологическому контролю Брестского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды  
А.В. Павлюк

## ВВЕДЕНИЕ

Формирование комплексной и гармоничной системы природопользования, которая отвечала бы как программе подъема экономики Беларуси и перехода ее к новому качественному состоянию, так и задаче наиболее эффективного оздоровления окружающей среды - важнейшая проблема, разрешение которой требует знаний основ экологии, экономики и организации природопользования всеми специалистами экономического профиля. С этой целью для экономических специальностей высших учебных заведений Беларуси в качестве обязательного утвержден курс "Основы экологии и экономика природопользования".

Цель курса - формирование у студентов экологического мировоззрения, ознакомление с методическими основами и методическим инструментарием природопользования, приобретение навыков экономической оценки природных ресурсов, учета и анализа экологических издержек производства, определения экономической эффективности природоохранных мероприятий.

Главной задачей курса "Основы экологии и экономика природопользования" является формирование системы знаний о рациональном природопользовании, путях достижения устойчивого эколого-экономического развития, функционировании и совершенствовании хозяйственного механизма природопользования. В задачи курса входит изучение эколого-экономических проблем Республики Беларусь и путей их решения. Среди этих проблем — охрана и обеспечение качества воздушного бассейна страны, охрана и рациональное использование водных ресурсов, улучшение использования и сохранение плодородия земельных ресурсов, повышение эффективности использования и охраны биологических и минерально-сырьевых ресурсов.

По окончании изучения дисциплины студент должен знать теоретические основы общей экологии и природопользования, особенности формирования и функционирования хозяйственного механизма природопользования.

На основе полученных знаний студент должен уметь осуществлять необходимые расчеты по экономической оценке природных ресурсов, определению размеров экологических платежей, экономической эффективности проводимых природоохранных мероприятий, экономического ущерба при нарушении природоохранного законодательства.

Изучение "Основ экологии и экономики природопользования" базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как планирование и прогнозирование экономики, экономика предприятия, производственные технологии и др.

### 1. ПРОГРАММА КУРСА

#### Раздел 1. Теоретические основы экологии и экономики природопользования

##### Тема 1. Предмет, методология и задачи курса

Экологизация современной науки. Современные воззрения на экологию. Прикладные отрасли экологии. Усиление роли природных факторов экономического развития и появление нового направления экономической науки - экономики природопользования.

"Основы экологии и экономика природопользования" как межотраслевая учебная дисциплина. Природопользование - основной объект изучения курса. Эколого-экономические отношения - предмет курса. Эколого-экономические системы - основополагающая категория учебной дисциплины.

Функции и задачи эколого-экономических исследований и дисциплины "Основы экологии и экономика природопользования". Методологические основы курса и методы эколого-экономических исследований.

## **Тема 2. Основы общей экологии**

История возникновения экологии как самостоятельной отрасли естествознания. Воззрения Э. Геккеля. Формирование экологических школ. Основные понятия и представления экологии. Основные законы и принципы экологии (по Б. Коммонеру и Н.Ф. Реймерсу).

Понятие экологического фактора. Абиотические, биотические, антропогенные факторы и их взаимодействие. Лимитирующие факторы. Закон толлерантности.

Экосистемный уровень жизни. Структура экосистемы. Энергетика экосистем и их продуктивность. Синтез первичного органического вещества. Трофические цепи. Правило десяти процентов. Экологические пирамиды. Устойчивость экосистем. Основные правила функционирования экосистем.

Учение В.И. Вернадского о биосфере. Структура биосферы и ее эволюция. Основные свойства биосферы. Основные функции и свойства живого вещества в биосфере. Биогеохимические циклы (геологический и биотический круговороты веществ) и их роль в обеспечении устойчивости биосферы. Вмешательство человека в природные круговороты и его последствия.

Концепция ноосферы. Сущность нового биосферного мировоззрения.

## **Тема 3. Особенности взаимодействия общества и природной среды**

Диалектика взаимоотношений человека и природы в процессе развития производительных сил. Периодизация взаимодействий природы и общества в зависимости от уровня материального производства. Экологические кризисы в истории взаимоотношений человека и природы. Современный экологический кризис.

Три исторические стадии эколого-экономического развития: фронтальная экономика; экономическое развитие с учетом охраны природы; устойчивое развитие. Экономический, эколого-экономический и социоэкологический принципы природопользования.

Закономерности и принципы природопользования. Понятие природопользования как совокупности всех форм антропогенного воздействия на природную среду. Рациональное и нерациональное природопользование. Основные положения рационального природопользования. Природоохранная деятельность как составная часть природопользования.

## **Тема 4. Природные условия и ресурсы как фактор экономического развития**

Экономическая сущность понятий "природные условия" и "природные ресурсы". Классификация природных ресурсов: естественная, экономическая (хозяйственная); экологическая (по степени истощаемости).

Природные условия и ресурсы как фактор развития и размещения производительных сил. Природные факторы как средства труда, предметы труда и условия жизни человека. Лимитирующее воздействие природных ресурсов на экономический рост в современных условиях. Влияние природных факторов на эффективность производства, его территориальную организацию и региональную специализацию.

Способы определения природно-ресурсного потенциала территории.

## **Раздел 2. Эколого-экономические проблемы использования и охраны природных ресурсов**

### **Тема 5. Экология и обеспечение качества воздушного бассейна**

Атмосфера, ее состав. Экологические особенности воздушного бассейна. Основные источники и виды загрязнения. Последствия загрязнения атмосферы.

Регламентация качества и контроль за состоянием воздушного пространства. Методика установления предельно допустимых концентраций (ориентировочно безопасных уровней воздействия) (ПДК / ОБУВ) и предельно допустимых выбросов (временно согласованных выбросов) (ПДВ / ВСВ) загрязняющих веществ. Нормирование охраны атмосферного воздуха. Основные направления охраны атмосферы (санитарно-технические, технологические, архитектурно-планировочные мероприятия). Способы очистки промышленных выбросов в атмосферу.

Правовое и экономическое регулирование состояния воздушной среды.

### **Тема 6. Эколого-экономические аспекты использования и охраны водных ресурсов**

Оценка водных ресурсов Республики Беларусь. Основные направления использования водных объектов. Понятие водного хозяйства, его структура. Водопотребление и водоотведение. Водохозяйственные балансы.

Загрязнение поверхностных и подземных вод, источники и виды загрязнений, их последствия. Оценка состояния и нормирование качества воды, водопотребления и водоотведения. Основные направления охраны и рационального использования водных ресурсов. Методы очистки сточных вод. Системы промышленного водного хозяйства. Правовое и экономическое регулирование охраны вод и рационального водопользования в РБ.

### **Тема 7. Эколого-экономические проблемы землепользования**

Земельный фонд Республики Беларусь. Экологическое состояние земель и почвенно-го покрова. Плодородие земли. Неблагоприятные последствия использования земельных ресурсов. Водная и ветровая эрозия почвы. Загрязнение земель химическими веществами. Накопление отходов производства и потребления.

Основные направления восстановления и охраны земель. Рекультивация и ее эффективность. Мелиорация земель. Охрана земель от загрязнения. Учет и оценка земель. Современное землеустройство. Оценка сельскохозяйственных земель и земель населенных пунктов. Нормативно-правовое и экономическое регулирование рационального землепользования.

### **Тема 8. Рациональное использование и охрана ресурсов недр**

Общая характеристика богатств недр и особенности их размещения. Классификации полезных ископаемых (в зависимости от области хозяйственного применения; степени разведанности, запасов; пригодности к использованию при современном уровне техники). Экономическая оценка полезных ископаемых.

Оценка богатств недр Республики Беларусь. Топливо-энергетические ресурсы. Горно-химическое сырье. Руды черных и цветных металлов. Сырье для производства строительных материалов. Минеральные подземные воды.

Основные пути рационализации использования и охраны недр в Республике Бела-

реть. Истощение ресурсов недр и необходимость их комплексного использования. Значение экономических рычагов в повышении эффективности использования минерального сырья и топлива.

### **Тема 9. Проблемы использования и охраны биологических ресурсов**

Особенности лесных экологических систем. Растительный мир Беларуси. Понятие "лесные ресурсы". Эколого-экономическое значение лесных и других биологических ресурсов. Структура лесного фонда, породный и возрастной состав лесов Беларуси. Леса I и II группы. Недревесные ресурсы леса. Особенности лесопользования и лесовоспроизводства. Виды лесопользования. Расчетная лесосека. Рациональное лесопользование. Эффективность проведения лесовосстановительных работ. Комплексное использование лесных ресурсов и защита лесов.

Биоразнообразие территории Беларуси и его значение. Оценка животного мира республики. Заповедное дело, его роль в сохранении биологического разнообразия. Особо охраняемые природные территории Беларуси и их функции: заповедники, национальные парки, заказники.

Экономическое стимулирование рационального лесопользования. Нормативно-правовое регулирование охраны и эффективного использования лесных ресурсов Беларуси.

### **Раздел 3. Институциональные механизмы регулирования природопользования**

#### **Тема 10. Система прогнозирования и планирования природоохранной деятельности и рационального использования природных ресурсов**

Формирование системы эколого-экономического прогнозирования и планирования как основы государственного регулирования природопользования. Ее проблемы и недостатки в условиях централизованно управляемой экономики; причины низкой дееспособности.

Особенности текущего эколого-экономического планирования. Документы эколого-экономического прогнозирования и планирования, разрабатываемые по периодам времени. Основные плановые показатели. Среднесрочное эколого-экономическое прогнозирование и планирование. Государственные и отраслевые программы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды. Долгосрочное планирование и прогнозирование природоохранной деятельности. Территориальные комплексные схемы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды. Национальная стратегия устойчивого развития РБ и ее место в системе эколого-экономического прогнозирования.

Плановые задания по охране и рациональному использованию отдельных видов природных ресурсов и природных комплексов. Территориальное и отраслевое прогнозирование и планирование охраны окружающей среды Республики Беларусь. Важнейшие плановые документы. Основные аспекты и содержание планирования природоохранной деятельности на предприятиях.

#### **Тема 11. Управление природопользованием: сущность, методы, функции**

Понятие "государственное управление природопользованием". Основные составляющие механизма управления - методы, функции, организационные структуры (органы управления).

Административные (контрольно-распорядительные), экономические, социально-психологические, информационные методы управления природопользованием. Функции и инструменты административного управления. Сущность разрешительно-запретительного принципа управления природопользованием в Беларуси. Возрастание роли экономических методов на этапе перехода к рынку. Специфика рыночных методов управления природопользованием.

Территориальный и отраслевой принципы управления природопользованием, их реализация через системы органов управления. Органы, осуществляющие государственное управление в области охраны окружающей среды и рационального природопользования. Полномочия Совета Министров Республики Беларусь в области охраны окружающей среды. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, его задачи, функции, структура. Ответственность и задачи других государственных и местных органов власти по рационализации природопользования.

Экологический менеджмент на предприятии. Природоохранный комплекс предприятия. Организационная структура экологического менеджмента предприятия. Оперативные функции экологического менеджмента. Экологическая стратегия фирмы. Экологическая сертификация, экологическое лицензирование, экологическая паспортизация как инструменты управления природоохранной деятельностью субъектов хозяйствования. Эффективность экологического менеджмента.

Совершенствование системы управления природоохранной деятельностью и регулирования использования природных ресурсов в условиях формирования рыночных отношений. Участие общественности в решении экологических вопросов.

## **Тема 12. Основы нормирования и стандартизации в области охраны окружающей среды**

Основные требования к разработке экологических нормативов. Нормативы качества окружающей среды. Нормативы предельно допустимых концентраций (ПДК) химических (и иных) веществ и микроорганизмов. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду. Санитарно-гигиеническое нормирование. Методика установления ПДК и ПДВ загрязняющих веществ.

Стандартизация в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов. Международная система стандартов серии ИСО 14000 "Система управления качеством окружающей среды". Стандарты систем управления, аудита, продукции.

Экологическая сертификация. Цели, задачи и объекты экологической сертификации.

## **Тема 13. Мониторинг, учет и контроль в сфере природопользования и охраны окружающей среды**

Сущность, цель и задачи мониторинга окружающей среды. Виды мониторинга. Организация системы наблюдения за состоянием окружающей среды в Беларуси. Создание Национальной системы мониторинга окружающей среды в РБ и ее функционирование. Локальный, региональный и глобальный уровни мониторинга. Формирование глобальной системы мониторинга окружающей среды.

Учет и анализ природопользования и охраны окружающей среды. Государственные кадастры природных ресурсов, содержание и порядок их ведения. Государственный учет объектов, воздействующих на окружающую среду.

Система статистических показателей состояния, использования и охраны окружаю-

щей среды. Статистический эколого-экономический анализ в регионах республики. Статистическая отчетность предприятий о результатах природоохранной деятельности.

Развитие системы экологического контроля. Основные цели контроля в области охраны окружающей среды и его виды. Государственный, ведомственный, производственный и общественный контроль качества окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) планируемой хозяйственной и иной деятельности. Основные задачи и порядок проведения ОВОС. Экологическая экспертиза. Экологическая паспортизация предприятий.

Экологический аудит. Объекты, цели и задачи экоаудита. Нормативно-правовая база экологического аудита. Международные стандарты серии ИСО 14000 по экологическому аудиту.

#### **Тема 14. Правовое регулирование природопользования и природоохранной деятельности**

Экологическое и природно-ресурсное законодательство – основа государственного регулирования экологической сферы. Законодательство РБ и другие нормативные акты по вопросам рационального использования и охраны природных богатств. Конституция РБ и акты законодательства об охране окружающей среды, об особо охраняемых природных территориях, о гидрометеорологической деятельности, об охране озонового слоя, о государственной экологической экспертизе, об отходах производства и потребления, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения и др. Земельное, водное, лесное законодательство, законодательство РБ о недрах, о растительном и животном мире.

Ответственность за нарушение природоохранного законодательства. Дисциплинарная, административная и уголовная виды ответственности.

#### **Раздел 4. Эффективность функционирования экологической сферы и современные стратегии охраны окружающей среды**

##### **Тема 15. Экономическая оценка природных ресурсов**

Сущность, функции, задачи экономической оценки природных ресурсов. Трудности установления стоимостной оценки. Экономическая оценка природных богатств - основа платности и формирования рыночных отношений в природопользовании.

Теоретические основы и методология измерения экономической оценки природных ресурсов. Оценка ресурсов природы как продуктов труда. Затратная и рентная концепции экономической оценки естественных ресурсов. "Смешанный" подход к определению ценности естественных ресурсов и практическое его применение. Разграничение понятий "экономическая оценка", "стоимость" и "цена" природных ресурсов.

##### **Тема 16. Экономические оценки ущерба от антропогенного воздействия на природную среду**

Понятие, содержание и виды ущерба от загрязнения и истощения окружающей среды. Экологический, экономический и социальный ущербы. Оценка размера экономического ущерба. Метод прямого счета. Аналитический метод. Эмпирический (укрупненный) метод. Сущность социального ущерба от негативного воздействия на природную среду. Восполнимые и невосполнимые социальные потери.



Совокупный предотвращенный экономический ущерб и возможности его определения. Основные методические подходы к экономической оценке ущерба от загрязнения атмосферного воздуха, водоемов, земель; ущерба, нанесенного биоресурсам; ущерба от воздействия физических факторов.

Сфера использования показателей экономического ущерба. Опыт оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей среды Беларуси.

### **Тема 17. Природоохранные затраты и их экономическое обоснование**

Состав природоохранных мероприятий и принципы их обоснования. Экономическая сущность природоохранных затрат: издержки предотвращения и экономический ущерб. Экономический оптимум загрязнения окружающей среды. Структура инвестиций на охрану окружающей среды. Инвестиции в основной капитал (капитальные затраты) и эксплуатационные издержки (текущие затраты) экологического назначения. Направления использования природоохранных инвестиций. Основные производственные природоохранные фонды. Объем капитальных вложений и оценка эффективности их использования. Состав эксплуатационных экологических издержек. Расчетный метод их определения.

Инвестирование природоохранной деятельности в Беларуси. Формы и виды природоохранной деятельности (в соответствии с "Классификатором видов природоохранной деятельности и затрат на охрану окружающей среды"). Анализ капитальных и текущих затрат на охрану природы в РБ, оценка их эффективности. Соотношение совокупного экономического ущерба от загрязнения окружающей среды и затрат экологического назначения.

### **Тема 18. Экономическая эффективность природоохранной деятельности**

Экономическая эффективность природоохранных мероприятий: сущность, показатели, методологические особенности измерения. Определение экономической эффективности капитальных затрат. Экономическая эффективность как соотношение экологических затрат и результатов от природоохранной деятельности. Экономическая эффективность и эффект от проведения природоохранных мероприятий. Методика определения показателей экономической эффективности. Показатель сравнительной экономической эффективности природоохранных затрат для обоснования выбора предпочтительного варианта мероприятий экологического назначения.

### **Тема 19. Экономическое стимулирование рационального природопользования и природоохранной деятельности**

Экономический механизм природопользования - совокупность форм и методов экономического стимулирования рационального природопользования и природоохранной деятельности.

Основные формы и методы материального стимулирования рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды. Методы позитивной и негативной мотивации. Поощрительные, принудительные и компенсационные меры. Связь экономических и административных рычагов управления природопользованием.

Формирование системы платного природопользования в Беларуси. Функции экологических и ресурсных платежей. Законы Республики Беларусь "О налоге за пользование природными ресурсами (экологический налог)", "О платежах за землю" – правовая осно-

ва платности природопользования. Стимулирующее значение экологического налога. Механизм формирования и изъятия платежей за пользование природными ресурсами и выбросы (сбросы) загрязняющих веществ в окружающую среду.

Зарубежный опыт эколого-экономического регулирования. Ценовое, или налоговое регулирование и рыночные механизмы, их сущность и содержание. Основные инструменты ценового регулирования природопользования в экономически развитых странах. Механизмы рыночного регулирования. Рынок прав на загрязнение и его инструменты (баббл-принцип, политика компенсации выбросов, создание банков выбросов, биржи прав на загрязнение).

#### **Тема 20. Финансирование мероприятий по охране окружающей среды**

Формирование системы финансирования мероприятий и программ по охране и воспроизводству природных ресурсов. Основные источники и виды финансирования природоохранной деятельности. Роль государственного бюджета в финансировании природоохранных мероприятий.

Инвестиционная деятельность субъектов хозяйствования. Целевые фонды охраны природы в Республике Беларусь, их назначение и источники формирования.

Новые подходы к финансированию природоохранной деятельности. Экологизация бюджетно-налоговой и денежно-кредитной политики. Льготное кредитование и налогообложение природоохранной деятельности. Экологические займы. Экологическое страхование: сущность, виды, формы. Проблема возмещения вреда, причиненного в результате вредного воздействия на окружающую среду. Страховые фонды как дополнительный источник финансирования экологической деятельности.

#### **Тема 21. Международное сотрудничество в природоохранной сфере**

Этапы формирования системы международного экологического сотрудничества. Юридические, социально-экономические, финансовые, технологические, политические, организационные, информационные аспекты сотрудничества. Основные направления международного сотрудничества в природоохранной сфере: парламентское, межправительственное, научно-техническое сотрудничество, конвенционное регулирование, взаимодействие общественных организаций. Международные договоры, конвенции, соглашения, программы, организации.

Экологическая деятельность ООН и ее специализированных органов. Конференция ООН по окружающей среде (1972 г., Стокгольм) и ее значение. Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП). Доклад МКОСР "Наше общее будущее" (1987 г.) и концепция устойчивого человеческого развития как новая модель цивилизации XXI века.

Вклад международных финансовых организаций (Всемирного банка, Международного валютного фонда, Европейского банка реконструкции и развития) в реализацию экологических программ мирового сообщества.

Участие Республики Беларусь в международном экологическом сотрудничестве. Подписание конвенций и протоколов, участие в работе межправительственных организаций по проблемам окружающей среды, двустороннее сотрудничество с сопредельными государствами, разработка международных проектов и программ и др. Взаимодействие стран СНГ в решении природоохранных проблем. Создание Межгосударственного экологического совета.

## 2. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Основная:

1. Основы экологии и экономика природопользования: Учеб. / О.С. Шимова, Н.К. Соколовский. 2-е изд., перераб. и доп. – Мн.: БГЭУ, 2002.
2. Экология и экономика природопользования: Учебник для вузов / Под ред. Э.В. Гирусова, В.Н. Лопатина. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: "ЮНИТА-ДАНА, Единство", 2002.
3. Пахомова Н.В., Рихтер К.К. Экономика природопользования и охраны окружающей среды: Учеб. пособие. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2001.
4. Рябчиков А.К. Экономика природопользования: Учеб. пособие. – М.: "Элит-2000", 2002.
5. Чапек В.Н. Экономика природопользования: Учеб. пособие. – М.: «Изд-во ПРИОР», 2000.
6. Никаноров А.М., Хоружая Т.А. Глобальная экология: Учеб. пособие. – М.: Изд-во "ПРИОР", 2000.
7. Основы экологии и рационального природопользования / А.Ф. Савенок, Е.И. Савенок. – Мн.: Сер – Вит, 2004.
8. Основы промышленной экологии: Учеб. пособие / А.А. Челноков, Л.Ф. Ющенко. – Мн.: Выш. шк., 2001.
9. Балашенко С. А., Демичев Д. М. Экологическое право: Учеб. пособие. 2-е изд. – Мн.: Ураджай, 2000.
10. Чистик О.В. Экология: Учеб. пособие. – Мн.: «Новое знание», 2000.
11. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология. – Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2000.
12. Сетевое приложение «Консультант Плюс».

### Дополнительная:

1. Авраменко И.М. Природопользование: курс лекций для студентов вузов. – М.: «Лань», 2003.
2. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология: Учебник для вузов. – М.: Юнити, 1998.
3. Беларусь: выбор пути. Национальный отчет о человеческом развитии 2000. – Мн.: UNDP, 2000.
4. Блакітная кніга Беларусі: Энцыкл. – Мн.: Белэн, 1994,
5. Бобылев С.Н., Ходжаев А.Ш. Экономика природопользования: Учеб. пособие. – М.: ТЕИС, 1997.
6. Васильев Н.Г. и др. Охрана природы с основами экологии. - М., 1993.
7. Воронков Н.А. Основы общей экологии. – М.: Агар, 1997.
8. Вронский В.А. Прикладная экология: Учеб. пособие. – Ростов н/Дону: Феникс, 1996.
9. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: Учебник. – М.: ФОРУМ: Инфра. – М., 2002.
10. Гирусов Э.В. Основы социальной экологии. – М.: Изд-во РУДН, 1998.
11. Голуб А.А., Струкова Е.Б. Экономические методы управления природопользованием. – М., 1993.
12. Горелов А.А. Экология: Учеб. пособие. – М.: Центр, 1998.
13. Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчивое развитие. – М.: Прогресс-традиция, 2000.
14. ДЕРЕБО С.Д., ЯСВИН В.А. Экологическая педагогика и психология. – Ростов н/Д: изд-во

- «Феникс», 1996.
15. Демина Т.А. Учет и анализ затрат предприятий на природоохранную деятельность. - М., 1990.
  16. Макар С.В. Основы экономики природопользования: Учеб. пособие. – М.: ИМПЭ, 1998.
  17. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь. – Мн.: Нац. комиссия по устойчивому развитию Республики Беларусь, 1997.
  18. Национальный отчет о прогрессе в области устойчивого развития Республики Беларусь. - Мн.: Нац. комиссия по устойчивому развитию Республики Беларусь, 2002.
  19. Новиков Р.А. Теоретические концепции экологического регулирования в странах Запада. - М., 1990.
  20. Основы экологии и экологическая безопасность: Учебн. пособие / Под ред. В.В.Шкарина, И.Ф.Колпашиковой. – Н.Новгород: Изд. НГМА, 1998.
  21. Основы экологии: Учеб. Пособие / В.К.Карпук, Е.Н. Мешечко, В.Е. Мешечко и др.; Под ред. Е.Н. Мешечко. – Мн.: «Экоперспектива», 2002.
  22. Петров К.М. Общая экология: взаимодействие общества и природы: Учеб. пособие для вузов. – СПб: Химия, 1998.
  23. Пособие по подготовке инвестиционных проектов в области охраны окружающей среды. – Мн., 1996.
  24. Реймерс Н.Ф. Экология: Теории, законы, правила, принципы, гипотезы. – М.: Россия молодая, 1994.
  25. Рыночные методы управления окружающей средой. / Под ред. А.А. Голуба. – М.: ГУ ВШЭ, 2002.
  26. Соколовский Н.К., Шимова О.С., Лешкович Ю.В. Основы экологии и экономика природопользования: Учеб.-практ. пособие. – Мн: БГЭУ, 2002. (Система дистанционного обучения).
  27. Степановских А.С. Прикладная экология: охрана окружающей среды. – М.: Юнити-Дана, 2003.
  28. Трухан Э.М. Введение в экологию. Альтернативные технологии природопользования.– М.: МФТИ, 2002.
  29. Хван Т.А. Промышленная экология. – Ростов н/Д: Феникс, 2003.
  30. Хоружая Т.А. Методы оценки экологической опасности. – М.: «Экспертное бюро», 1998.
  31. Чепурных Н.В., Новоселов А.Л., Дунаевский Л.В. Экономика природопользования: эффективность, ущербы, риски. – М.: Наука, 1998.
  32. Чепурных Н.В., Новоселов А.Л. Планирование и прогнозирование природопользования. – М.: Интерфакс, 1995.
  33. Шевчук А.В. Экономика природопользования (теория и практика). Изд 2-е, испр. и доп. – М.: Природа, 2000.
  34. Шимова О.С. Эколого-экономическое регулирование: вопросы методологии и практика переходного периода. – Мн.: ЗАО "Белбизнес-пресс", 1998.
  35. Экологический менеджмент / Н. Пахомова, А. Эндерс, К. Рихтер. – СПб.: Питер, 2003.
  36. Экология / Под ред. С.А. Боголюбова: Учеб. пособие. – М.: Знание, 1997.
  37. Экономика природопользования (под ред. Руденко А.И.). – Мн., 1995.

### 3. ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Предмет изучения, структура, задачи и основные понятия экологии.
2. Основные законы и принципы экологии.
3. Закономерности и принципы природопользования. Экономическая сущность понятий "природные условия и ресурсы". Классификация природных ресурсов.
4. Сущность, функции, задачи экономической оценки природных ресурсов.
5. Методы определения экономической оценки природных ресурсов.
6. Основные источники и виды загрязнения атмосферы. Последствия загрязнения атмосферы.
7. Основные направления охраны атмосферы.
8. Регламентация качества и управление состоянием воздушного бассейна. Правовые и экономические рычаги регулирования качества воздушной среды.
9. Водные ресурсы Республики Беларусь. Структура водопотребления и водоотведения. Основные источники загрязнения природных вод.
10. Мероприятия по защите природных вод.
11. Правовое и экономическое регулирование охраны вод и рационального водопользования.
12. Общая характеристика и классификация полезных ископаемых. Основные пути рационального использования и охраны недр.
13. Оценка полезных ископаемых Республики Беларусь.
14. Эколого-экономические проблемы землепользования. Неблагоприятные последствия использования земельных ресурсов.
15. Основные направления восстановления и охраны земель. Нормативно-правовое и экономическое регулирование рационального землепользования.
16. Эколого-экономическое значение лесных ресурсов. Характеристика лесных ресурсов республики.
17. Виды лесопользования. Основные направления охраны и рационального использования лесных ресурсов.
18. Хозяйственный механизм природопользования
19. Эколого-экономическое прогнозирование и планирование.
20. Концепция государственной политики Республики Беларусь в области охраны окружающей среды
21. Административное управление природопользованием.
22. Организационные структуры управления.
23. Правовое регулирование природопользования и природоохранной деятельности.
24. Наблюдение и учет в природопользовании.
25. Основы экологического нормирования.
26. Экологический аудит и сертификация.
27. Государственная экологическая экспертиза и контроль.
28. Экономическое стимулирование рационального природопользования. Система платного природопользования в Беларуси и ее эффективность.
29. Зарубежный опыт экономического стимулирования природоохранной деятельности и рационального использования природных ресурсов.
30. Финансирование мероприятий по охране окружающей среды.

31. Новые подходы к финансированию природоохранной деятельности.
32. Экономические оценки ущерба от антропогенного воздействия на окружающую среду. Сфера использования показателей экономического ущерба.
33. Расчет экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.
34. Совокупный предотвращенный экономический ущерб и методы его определения.
35. Природоохранные затраты и их экономическое обоснование.
36. Экономическая и социальная эффективность экологических затрат.
37. Инвестирование природоохранной деятельности в Беларуси.
38. Основные направления международного сотрудничества в природоохранной сфере.
39. Участие Республики Беларусь в международном экологическом сотрудничестве.

#### 4. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Целью контрольной работы является ознакомление студентов с основами общей экологии, основными закономерностями и принципами природопользования, последствиями антропогенного воздействия на экологические системы, экономическому обоснованию природоохранной деятельности в отраслях хозяйства республики.

Задание контрольной работы состоит из двух теоретических вопросов и задачи. Выбор варианта контрольной работы (номеров теоретических вопросов и задачи) осуществляется в соответствии с первой буквой фамилии и двумя последними цифрами номера зачетной книжки студента (если они превышают цифру 30 – по их сумме). Теоретические вопросы приведены в разделе 4.1, условия задач – в разделе 4.2 настоящих методических указаний.

Контрольная работа выполняется на основе самостоятельного изучения рекомендованных литературных источников (раздел 2), рекомендаций по решению задач (раздел 4.3), а также информации из Интернета и любых других дополнительных источников.

Таблица 1

Варианты контрольных работ для студентов, фамилии которых начинаются с букв алфавита от А до К

Две последние цифры шифра (их сумма)	№№ вопросов		№ задачи	Две последние цифры шифра (их сумма)	№№ вопросов			№ задачи	Две последние цифры шифра (их сумма)	№№ вопросов			№ задачи
	1	2			1	1	2			3	1	2	
1	1	40	1	11	11	50	6	21	21	60	21		
2	2	39	11	12	12	49	16	22	22	59	22		
3	3	38	2	13	13	48	7	23	23	58	23		
4	4	37	12	14	14	47	17	24	24	57	24		
5	5	36	3	15	15	46	8	25	25	56	25		
6	6	35	13	16	16	45	18	26	26	55	26		
7	7	34	4	17	17	44	9	27	27	54	27		
8	8	33	14	18	18	43	19	28	28	53	28		
9	9	32	5	19	19	42	10	29	29	52	29		
10	10	31	15	20	20	41	20	30	30	51	30		

Таблица 2

Варианты контрольных работ для студентов, фамилии которых начинаются с букв алфавита от Л до Я

Две последние цифры шифра (их сумма)	№№ вопросов			Две последние цифры шифра (их сумма)	№№ вопросов			Две последние цифры шифра (их сумма)	№№ вопросов		
	№	за-	дачи		№	за-	дачи		№	за-	дачи
1	31	11	30	11	41	21	20	21	51	1	10
2	32	12	29	12	42	22	19	22	52	2	9
3	33	13	28	13	43	23	18	23	53	3	8
4	34	14	27	14	44	24	17	24	54	4	7
5	35	15	26	15	45	25	16	25	55	5	6
6	36	16	25	16	46	26	15	26	56	6	5
7	37	17	24	17	47	27	14	27	57	7	4
8	38	18	23	18	48	28	13	28	58	8	3
9	39	19	22	19	49	29	12	29	59	9	2
10	40	20	21	20	50	30	11	30	60	10	1

#### 4.1. Вопросы к контрольным заданиям

1. Интегративный характер современной экологии.
2. Влияние деятельности человека на состояние экосистем.
3. Экологические проблемы современности. Проблемы роста численности населения Земли.
4. Экологические проблемы современности. Современные проблемы энергетики.
5. Экологические проблемы современности. Загрязнение биосферы.
6. Экологические проблемы современности. Биотическая регуляция природной среды и современные взгляды на экологические кризисы.
7. Экологические основы природопользования.
8. Экологические риски и защита от них.
9. Вторичные ресурсы и экология.
10. Влияние рекреации на состояние природной среды.
11. Влияние транспорта на состояние окружающей среды.
12. Закономерности и принципы природопользования.
13. Проблемы урбанизации.
14. Основные источники и виды загрязнения воздушного бассейна.
15. Парниковый эффект, его экологические последствия.
16. Кислотные дожди, их источники и воздействие на земельные ресурсы и урожайность.
17. Регламентация качества и контроль за состоянием воздушного бассейна. Регулирование состояния воздушной среды.
18. Основные направления охраны атмосферферы.
19. Водные ресурсы Республики Беларусь и их оценка.
20. Нормирование качества воды.

21. Основные направления охраны и рационального использования водных ресурсов.
22. Рациональное использование воды в промышленности.
23. Правовое и экономическое регулирование охраны водных ресурсов.
24. Экологические проблемы и охрана Мирового океана.
25. Неблагоприятные последствия использования земельных ресурсов в республике.
26. Учет и оценка земель в республике.
27. Нормативно-правовое и экономическое регулирование рационального землепользования.
28. Проблемы отходов отраслей народного хозяйства, их негативное влияние на окружающую среду и пути сокращения.
29. Охрана окружающей среды от загрязнения производственными, бытовыми и иными отходами.
30. Проблемы комплексного использования природных ресурсов, борьба с потерей сырья.
31. Проблемы использования и охраны биологических ресурсов в республике.
32. Особенности лесопользования и лесовоспроизводства, охрана и защита лесов.
33. Особо охраняемые природные территории Беларуси и их функции.
34. Охрана растительного и животного мира. Красная книга.
35. Оценка полезных ископаемых, пути рационального использования и охраны недр в республике.
36. Система прогнозирования и планирования природоохранной деятельности и рационального использования природных ресурсов.
37. Правовой механизм охраны окружающей среды.
38. Глобальный мониторинг окружающей среды.
39. Основы экологического нормирования.
40. Экологический аудит.
41. Международные стандарты серии ИСО 14000 по экологическому аудиту.
42. Стандартизация в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов.
43. Международная система стандартов серии ИСО 14000 "Система управления качеством окружающей среды".
44. Экологическая сертификация.
45. Экологический менеджмент на предприятии.
46. Государственная экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду.
47. Экологический паспорт промышленного предприятия.
48. Экономическое стимулирование рационального природопользования.
49. Формирование рыночных институтов эколого-экономического регулирования.
50. Зарубежный опыт экономического стимулирования природоохранной деятельности и рационального использования природных ресурсов.
51. Финансирование мероприятий по охране окружающей среды.
52. Проблемы и перспективы развития финансовой системы Республики Беларусь в сфере природопользования.
53. Экологическое страхование.



54. Экономические оценки ущерба от антропогенного воздействия на природную среду.
55. Инвестирование природоохранной деятельности в Беларуси.
56. Социальная эффективность природоохранных мероприятий.
57. Экономическая эффективность природоохранных мероприятий.
58. Экологические проблемы Республики Беларусь.
59. Концепция устойчивого развития и ее содержание.
60. Экологическая деятельность ООН и ее специализированных органов.

## 4.2. Условия задач

### Задача № 1

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Осуществить корреспонденцию сумм налога по дебету счетов 20 «Основное производство», 99 «Прибыль и убытки» и кредиту счета 68 «Расчеты с бюджетом». Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение областных бюджетов и целевых бюджетных фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за добычу природных ресурсов:

Наименование природного ресурса	Лимит (т, м <sup>3</sup> )	Фактическая добыча (т, м <sup>3</sup> )	Льготы по налогу
доломит	100	120	
песчано-гравийная смесь для дорожного строительства	30	28	Добыча в пределах лимита оплачивается по ставке 10% от основной
песок строительный	50	52	

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>	Примечание
Неочищенные	река	300	300	Водоизмерительное оборудование отсутствует
Недостаточно очищенные (недоочистка - 20%, по одному показателю)	река	210	200	
Нормативно очищенные	озеро	280	300	

3. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический выброс, т	Лимит, т
Бензол	2	0,2	0,21
Ксилол	3	0,3	0,25
Ацетон	4	1	1

### Задача № 2

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь, с учетом уменьшения налога на сумму освоенных капитальных вложений на реконструкцию сооружений по очистке газовых выбросов (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение целевых бюджетных фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>	Примечание
Неочищенные	водоем	400	400	Водоизмерительное оборудование отсутствует
Недостаточно очищенные (недоочистка - 100%, по двум показателям)	водоем	510	500	
Нормативно очищенные	водоем	600	600	

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический выброс, т	Лимит, т	Примечание
Зола	2	0,1	0,1	Образуется при сжигании топлива для тепло-энергетических нужд населения. Сумма освоенных капитальных вложений – 900 тыс.руб.
Сажа	3	0,5	0,4	
Оксид углерода	4	4	4	

### Задача № 3

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Осуществить корреспонденцию сумм налога по дебету счетов 20 «Основное производство», 99 «Прибыль и убытки» и кредиту счета 68 «Расчеты с бюджетом». Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение областных бюджетов и целевых бюджетных фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за добычу природных ресурсов:

Наименование природного ресурса	Лимит (т, м <sup>3</sup> )	Фактическая добыча (т, м <sup>3</sup> )	Льготы по налогу
песок строительный	200	200	
песок строительный для дорожного строительства	160	200	Добыча в пределах лимита оплачивается по ставке 70% от основной
песчано-гравийная смесь	201	200	

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>	Примечание
Неочищенные	водоем	300	250	Водоизмерительное оборудование отсутствует
Недостаточно очищенные (недоочистка - 25 %, по трем показателям)	водоток	100	100	
Нормативно очищенные	водоток	150	150	

3. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический выброс, т	Лимит, т
Сульфат меди	2	0,02	0,02
Оксид железа	3	1,1	1
Поташ	4	2,4	2,5

### Задача № 4

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь, с учетом уменьшения налога на сумму освоенных капитальных вложений на реконструкцию сооружений по очистке сточных вод (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов).

Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение областных бюджетов и фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический выброс, т	Лимит, т	Примечание
Зола	2	0,02	0,02	Образуется при сжигании топлива для тепловых энергетических нужд населения
Оксид азота	3	1,1	1	
Оксид углерода	4	2,6	2,5	

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>	Примечание
Неочищенные	Водоток	300	250	Водоизмерительное оборудование отсутствует. Сумма освоенных капитальных вложений – 500 тыс. руб.
Недостаточно очищенные (недоочистка - 100 %, по 7 показателям)	Водоем	300	300	
Нормативно очищенные	Водоток	300	250	

### Задача № 5

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Осуществить корреспонденцию сумм налога по дебету счетов 20 «Основное производство», 99 «Прибыль и убытки» и кредиту счета 68 «Расчеты с бюджетом». Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение областных бюджетов и целевых бюджетных фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за добычу природных ресурсов:

Наименование природного ресурса	Лимит (т, м <sup>3</sup> )	Фактическая добыча (т, м <sup>3</sup> )	Льготы по налогу
доломит	15	20	
песок строительный	25	20	Добыча в пределах лимита оплачивается по ставке 30% от основной
вода их поверхностных источников	200	150	

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>	Примечание
Неочищенные	река	200	200	Водоизмерительное оборудование отсутствует
Недостаточно очищенные (недоочистка - 45 %, по 6 показателям)	река	180	200	
Нормативно очищенные	озеро	220	200	

3. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический выброс, т	Лимит, т
Кадмия нитрат	1	0,21	0,15
Бензол	2	0,15	0,2
Ксилол	3	1	1

### Задача № 6

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь с учетом уменьшения налога на сумму освоенных капитальных вложений на реконструкцию сооружений по очистке сточных вод (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение областных бюджетов и фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за добычу природных ресурсов:

Наименование природного ресурса	Лимит (т, м <sup>3</sup> )	Фактическая добыча (т, м <sup>3</sup> )	Льготы по налогу
песок формовочный	200	220	
песчано-гравийная смесь для дорожного строительства	130	128	Добыча в пределах лимита оплачивается по ставке 10% от основной
песок строительный	50	52	

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>	Примечание
Неочищенные	река	300	300	Водоизмерительное оборудование отсутствует.
Недостаточно очищенные (недоочистка - 20%, по одному показателю)	река	200	200	Сумма освоенных капитальных вложений – 1500 тыс. руб.
Нормативно очищенные	река	280	350	

### Задача № 7

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Осуществить корреспонденцию сумм налога по дебету счетов 20 «Основное производство», 29 «Обслуживающие производства и хозяйства», 99 «Прибыль и убытки» и кредиту счета 68 «Расчеты с бюджетом». Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение областных бюджетов и целевых бюджетных фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за добычу природных ресурсов:

Наименование природного ресурса	Лимит (т, м <sup>3</sup> )	Фактическая добыча (т, м <sup>3</sup> )	Льготы по налогу
вода из подземных источников для хозяйственно-питьевых целей	500	450	
минеральная вода с целью ее разлива и последующей реализации	500	500	На 40% добычи в пределах лимита ставка снижена на 10%
вода из подземных источников	500	510	

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>
Неочищенные	река	400	400
Недостаточно очищенные (недоочистка - 33%, по 4 показателям)	река	410	400
Нормативно очищенные	река	420	450

3. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия

за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический выброс, т	Лимит, т	Примечание
Зола	2	0,09	0,1	Образуется при сжигании топлива для теплоэнергетических нужд населения
Сажа	3	0,5	0,4	
Бенз(а)пирен	1	0,08	0,08	

### Задача № 8

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь, с учетом уменьшения налога на сумму освоенных капитальных вложений на реконструкцию сооружений по очистке газовых выбросов (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Рассчитать суммы, которые поступят в распоряжение бюджетных фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>	Примечание
Неочищенные	Озеро	15	15	Водоизмерительное оборудование отсутствует
Недостаточно очищенные (недоочистка - 20%, по 3 показателям)	Озеро	100	100	
Нормативно очищенные	Озеро	150	100	

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический выброс, т	Лимит, т	Примечание
Альдегид капроновый	2	0,35	0,4	Образуется при сжигании топлива для теплоэнергетических нужд населения. Сумма освоенных капитальных вложений – 700 тыс. руб.
Альдегид бензойный	3	2	2,1	
Пропилен	1	0,01	0,01	

### Задача № 9

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Осуществить корреспонденцию сумм налога по дебету счетов 20 «Основное производство», 29 «Обслуживающие производства и хозяйства», 99 «Прибыль и убытки» и кредиту счета 68 «Расчеты с бюджетом». Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение областных бюджетов и целевых бюджетных фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за добычу природных ресурсов:

Наименование природного ресурса	Лимит (т, м <sup>3</sup> )	Фактическая добыча (т, м <sup>3</sup> )	Льготы по налогу
глина	20	20	
вода из подземных источников	200	190	30% добычи в пределах лимита оплачивается по ставке 30% от основной
вода из подземных источников для хозяйственно-питьевых целей	170	150	

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>
Неочищенные	Водоток	15	15
Недостаточно очищенные (недоочистка - 42%, по 5 показателям)	Водоток	100	100
Нормативно очищенные	Водоток	150	100

3. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический выброс, т	Лимит, т	Примечание
Сажа	3	0,35	0,4	Образуется при сжигании топлива для теплоэнергетических нужд населения
Оксид ванадия	1	0,02	0,021	
Оксид углерода	4	2	2	

### Задача № 10

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Осуществить корреспонденцию сумм налога по дебету счетов 20 «Основное производство», 99 «Прибыль и убытки» и кредиту счета 68 «Расчеты с бюджетом». Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение областного, бюджетов и целевых бюджетных фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический выброс, т	Лимит, т
Скипидар	1	1	1
Хлоропрен	2	1,9	2
Ксилол	3	3	3,1

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за добычу природных ресурсов:

Наименование природного ресурса	Лимит (т, м <sup>3</sup> )	Фактическая добыча (т, м <sup>3</sup> )	Льготы по налогу
Доломит	80	70	
Мел	100	100	На 40% добычи в пределах лимита ставка снижена на 10%
Вода из поверхностных источников	30	30	

3. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>	Примечание
Неочищенные	Река	300	300	Водоизмерительное оборудование отсутствует
Недостаточно очищенные (недоочистка - 120 %, по 9 показателям)	Река	400	300	
Нормативно очищенные	Река	500	400	

### Задача № 11

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Осуществить корреспонденцию сумм налога по дебету счетов 20 «Основное производство», 29 «Обслуживающие производства и хозяйства», 99 «Прибыль и убытки» и кредиту счета 68 «Расчеты с бюджетом». Рассчи-

тать суммы, поступающие в распоряжение областных бюджетов и целевых бюджетных фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за добычу природных ресурсов:

Наименование природного ресурса	Лимит (т, м <sup>3</sup> )	Фактическая добыча (т, м <sup>3</sup> )	Льготы по налогу
грунт для земляных сооружений	17	20	
вода из подземных источников для хозяйственно-питьевых целей	20	15	На добычу в пределах лимита ставка снижена на 10%
глина	200	180	

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>
Неочищенные	Подземный горизонт	200	220
Недостаточно очищенные (недоочистка - 81%, по 12 показателям)	река	220	200
Нормативно очищенные	река	200	200

3. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический выброс, т	Лимит, т	Примечание
Зола	2	0,15	0,16	Образуется при сжигании топлива для теплоэнергетических нужд населения
Сажа	3	0,5	0,4	
Оксид азота	3	0,11	0,1	

## Задача № 12

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Осуществить корреспонденцию сумм налога по дебету счетов 20 «Основное производство», 99 «Прибыль и убытки» и кредиту счета 68 «Расчеты с бюджетом». Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение областных бюджетов и целевых бюджетных фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>	Примечание
Неочищенные	озеро	500	500	Водоизмерительное оборудование отсутствует
Недостаточно очищенные (недоочистка - 48 %, по 6 показателям)	озеро	510	500	
Нормативно очищенные	озеро	540	500	

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический выброс, т	Лимит, т
Мазутная зола	2	0,2	0,2
Ксилол	3	4	4,5
Пыль неорганическая	1	0,31	0,3

3. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за добычу природных ресурсов:

Наименование природного ресурса	Лимит (т, м <sup>3</sup> )	Фактическая добыча (т, м <sup>3</sup> )	Льготы по налогу
песок стекольный	25	20	
песчано-гравийная смесь	30	40	
песчано-гравийная смесь для дорожного строительства	40	40	На 25% добычи в пределах лимита ставка снижена на 10%

### Задача № 13

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь, с учетом уменьшения налога на сумму освоенных капитальных вложений на реконструкцию сооружений по очистке газовых выбросов (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение целевых бюджетных фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>	Примечание
Неочищенные	Река	300	300	Водоизмерительное оборудование отсутствует
Недостаточно очищенные (недоочистка - 120 %, по 9 показателям)	Река	250	200	
Нормативно очищенные	Река	200	300	

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический выброс, т	Лимит, т	Примечание
Спирт амиловый	3	0,4	0,4	Сумма освоенных капитальных вложений – 1000 тыс. руб.
Серная кислота	2	2,5	2,5	
Оксид углерода	4	2	2	

### Задача № 14

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь, с учетом уменьшения налога на сумму освоенных капитальных вложений на реконструкцию сооружений по очистке сточных вод (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение областных бюджетов и фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>	Примечание
Неочищенные	Водоем	400	400	Сумма освоенных капитальных вложений – 1100 тыс. руб.
Недостаточно очищенные (недоочистка - 80 %, по 6 показателям)	Водоем	400	300	
Нормативно очищенные	Водоем	400	400	

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический выброс, т	Лимит, т	Примечание
Сажа	3	0,15	0,14	Образуется при сжигании топлива для теплоэнергетических нужд населения.
Оксид ванадия	1	0,01	0,01	
Оксид углерода	4	4	4	



### Задача № 15

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Осуществить корреспонденцию сумм налога по дебету счетов 20 «Основное производство», 29 «Обслуживающие производства и хозяйства», 99 «Прибыль и убытки» и кредиту счета 68 «Расчеты с бюджетом». Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение областных бюджетов и целевых бюджетных фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический выброс, т	Лимит, т	Примечание
Зола	2	0,2	0,2	Образуется при сжигании топлива для теплоэнергетических нужд населения
Диоксид серы	3	4	3,9	
Оксид ванадия	1	0,1	0,1	

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>
Неочищенные	Водоток	400	400
Недостаточно очищенные (недоочистка - 100%, по двум показателям)	Водоток	510	500
Нормативно очищенные	Водоток	600	600

3. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за добычу природных ресурсов:

Наименование природного ресурса	Лимит (т, м <sup>3</sup> )	Фактическая добыча (т, м <sup>3</sup> )	Льготы по налогу
грунт для земляных сооружений	50	51	
глина	40	40	Добыча в пределах лимита оплачивается по ставке 40% от основной
вода из подземных источников	500	520	

### Задача № 16

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Осуществить корреспонденцию сумм налога по дебету счетов 20 «Основное производство», 99 «Прибыль и убытки» и кредиту счета 68 «Расчеты с бюджетом». Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение областных бюджетов и целевых бюджетных фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за добычу природных ресурсов:

Наименование природного ресурса	Лимит (т, м <sup>3</sup> )	Фактическая добыча (т, м <sup>3</sup> )	Льготы по налогу
доломит	100	120	
Песок формовочный	30	30	Оплата за добычу в пределах лимита осуществляется по ставке 50% от основной
песок строительный	60	52	

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>	Примечание
Неочищенные	Водоем	300	300	Водоизмерительное оборудование отсутствует
Недостаточно очищенные (недоочистка - 20 %, по 3 показателям)	Водоем	400	300	
Нормативно очищенные	Водоем	500	400	

3. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический выброс, т	Лимит, т
Бензол	2	0,2	0,25
Ксилол	3	0,2	0,25
Ацетон	4	1,1	1

### Задача № 17

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Осуществить корреспонденцию сумм налога по дебету счетов 20 «Основное производство», 29 «Обслуживающие производства и хозяйства», 99 «Прибыль и убытки» и кредиту счета 68 «Расчеты с бюджетом». Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение областных бюджетов и целевых бюджетных фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>
Неочищенные	Водоток	300	250
Недостаточно очищенные (недоочистка - 55 %, по 3 показателям)	Водоем	300	300
Нормативно очищенные	Водоток	300	250

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический выброс, т	Лимит, т	Примечание
Зола	2	0,02	0,02	Образуется при сжигании топлива для теплосиловых нужд населения.
Оксид азота	3	1,1	1	
Оксид углерода	4	4,6	4,5	

3. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за добычу природных ресурсов:

Наименование природного ресурса	Лимит (т, м <sup>3</sup> )	Фактическая добыча (т, м <sup>3</sup> )	Льготы по налогу
камень строительный	25	20	
камень облицовочный	250	300	20% добычи в пределах лимита оплачивается по ставке 20% от основной
вода из подземных источников для хозяйственно-питьевых целей	300	250	

### Задача № 18

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь, с учетом уменьшения налога на сумму освоенных капитальных вложений на реконструкцию сооружений по очистке сточных вод (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение областных бюджетов и фондов охра-

ны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за добычу природных ресурсов:

Наименование природного ресурса	Лимит (т, м <sup>3</sup> )	Фактическая добыча (т, м <sup>3</sup> )	Льготы по налогу
грунт для земляных сооружений	30	35	
вода из подземных источников	200	150	На добычу в пределах лимита ставка снижена на 30%
мел	200	180	

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>	Примечание
Неочищенные	Водоток	200	200	Водоизмерительное оборудование отсутствует. Сумма освоенных капитальных вложений – 800 тыс. руб.
Недостаточно очищенные (недоочистка - 60 %, по 2 показателям)	Водоток	100	100	
Нормативно очищенные	Водоток	100	100	

### Задача № 19

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь, с учетом уменьшения налога на сумму освоенных капитальных вложений на реконструкцию сооружений по очистке газовых выбросов (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение целевых бюджетных фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический выброс, т	Лимит, т	Примечание
Спирт амиловый	3	1	1	Образуется при сжигании топлива для теплоэнергетических нужд населения. Сумма освоенных капитальных вложений – 900 тыс. руб.
Серная кислота	2	2	2	
Оксид углерода	4	4,2	4,2	

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за добычу природных ресурсов:

Наименование природного ресурса	Лимит (т, м <sup>3</sup> )	Фактическая добыча (т, м <sup>3</sup> )	Льготы по налогу
доломит	15	20	
песок строительный	25	20	Оплата за добычу в пределах лимита осуществляется по ставке 80% от основной
песок формовочный	200	150	

### Задача № 20

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь, с учетом уменьшения налога на сумму освоенных капитальных вложений на реконструкцию сооружений по очистке сточных вод (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение областных бюджетов и фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за добычу природных ресурсов:

Наименование природного ресурса	Лимит (т, м <sup>3</sup> )	Фактическая добыча (т, м <sup>3</sup> )	Льготы по налогу
песок строительный	100	101	
песок строительный для дорожного строительства	100	100	50% добычи в пределах лимита оплачивается по ставке 60% от основной
песчано-гравийная смесь	20	200	

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>	Примечание
Неочищенные	Водоток	100	100	Водоизмерительное оборудование отсутствует. Сумма освоенных капитальных вложений – 700 тыс. руб.
Недостаточно очищенные (недоочистка - 40 %, по 2 показателям)	Водоток	100	100	
Нормативно очищенные	Водоток	180	180	

### Задача № 21

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Осуществить корреспонденцию сумм налога по дебету счетов 20 «Основное производство», 29 «Обслуживающие производства и хозяйства», 99 «Прибыль и убытки» и кредиту счета 68 «Расчеты с бюджетом». Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение областных бюджетов и целевых бюджетных фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за добычу природных ресурсов:

Наименование природного ресурса	Лимит (т, м <sup>3</sup> )	Фактическая добыча (т, м <sup>3</sup> )	Льготы по налогу
вода из подземных источников для хозяйственно-питьевых целей	1500	1450	На добычу в пределах лимита ставка снижена на 10%
вода из подземных источников	1500	1500	
Вода из поверхностных источников	1500	1510	

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>
Неочищенные	Озеро	400	400
Недостаточно очищенные (недоочистка - 58%, по 4 показателям)	Озеро	410	400
Нормативно очищенные	Озеро	420	450

3. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический выброс, т	Лимит, т	Примечание
Зола	2	0,09	0,11	Образуется при сжигании топлива для теплоэнергетических нужд населения
Диоксид серы	3	0,15	0,14	
Бенз(а)пирен	1	0,08	0,08	

### Задача № 22

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Осуществить корреспонденцию сумм налога по дебету счетов 20 «Основное производство», 99 «Прибыль и убытки» и кредиту счета 68 «Расчеты с бюджетом». Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение областных бюджетов и целевых бюджетных фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический выброс, т	Лимит, т
Мазутная зола	2	0,12	0,12
Ксилол	3	4	4,5
Пыль неорганическая	1	0,51	0,5

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за добычу природных ресурсов:

Наименование природного ресурса	Лимит (т, м³)	Фактическая добыча (т, м³)	Льготы по налогу
песок формовочный	125	120	
песчано-гравийная смесь	130	140	
песчано-гравийная смесь для дорожного строительства	140	140	На 45% добычи в пределах лимита ставка снижена на 20%

3. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м³	Лимит, м³	Примечание
Неочищенные	Водоток	1500	1500	Водоизмерительное оборудование отсутствует
Недостаточно очищенные (недоочистка - 78 %, по 3 показателям)	Водоток	1510	1500	
Нормативно очищенные	Водоток	1540	1500	

### Задача № 23

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Осуществить корреспонденцию сумм налога по дебету счетов 20 «Основное производство», 29 «Обслуживающие производства и хозяйства», 99 «Прибыль и убытки» и кредиту счета 68 «Расчеты с бюджетом». Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение областных бюджетов и целевых бюджетных фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за добычу природных ресурсов:

Наименование природного ресурса	Лимит (т, м³)	Фактическая добыча (т, м³)	Льготы по налогу
глина	120	120	
вода из подземных источников	1200	1190	
вода из подземных источников для хозяйственно-питьевых целей	170	150	80% добычи в пределах лимита оплачивается по ставке 60% от основной

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>
Неочищенные	Озеро	115	115
Недостаточно очищенные (недоочистка - 22%, по 5 показателям)	Озеро	100	100
Нормативно очищенные	Озеро	150	100

3. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический выброс, т	Лимит, т	Примечание
Сажа	3	0,4	0,35	Образуется при сжигании топлива для теплосберегетических нужд предприятия
Оксид ванадия	1	0,02	0,02	
Оксид углерода	4	2	2	

#### Задача № 24

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Осуществить корреспонденцию сумм налога по дебету счетов 20 «Основное производство», 99 «Прибыль и убытки» и кредиту счета 68 «Расчеты с бюджетом». Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение областных бюджетов и целевых бюджетных фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический выброс, т	Лимит, т
Скипидар	1	0,1	0,1
Хлоропрен	2	1,9	2
Ксилол	3	2	2,1

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за добычу природных ресурсов:

Наименование природного ресурса	Лимит (т, м <sup>3</sup> )	Фактическая добыча (т, м <sup>3</sup> )	Льготы по налогу
Камень строительный	80	70	
Камень облицовочный мел	100	100	На 40% добычи в пределах лимита ставка снижена на 10%
	130	130	

3. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>	Примечание
Неочищенные	Озеро	30	30	Водоизмерительное оборудование отсутствует
Недостаточно очищенные (недоочистка - 120 %, по 4 показателям)	Озеро	40	30	
Нормативно очищенные	Озеро	50	40	

#### Задача № 25

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь, с учетом уменьшения налога на сумму освоенных капитальных вложений на реконструкцию сооружений по очистке сточных вод (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение областных бюджетов и фондов охра-

ны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за добычу природных ресурсов:

Наименование природного ресурса	Лимит (т, м <sup>3</sup> )	Фактическая добыча (т, м <sup>3</sup> )	Льготы по налогу
песок формовочный	200	220	
песчано-гравийная смесь для дорожного строительства	130	128	Добыча в пределах лимита оплачивается по ставке 10% от основной
песок строительный	50	52	

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>	Примечание
Неочищенные	Водоем	1300	130	Сумма освоенных капитальных вложений – 1100 тыс. руб.
Недостаточно очищенные (недоочистка - 40 %, по 4 показателям)	Водоем	240	230	
Нормативно очищенные	Водоем	1500	1400	

### Задача № 26

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь, с учетом уменьшения налога на сумму освоенных капитальных вложений на реконструкцию сооружений по очистке газовых выбросов (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Рассчитать суммы, которые поступят в распоряжение бюджетных фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>
Неочищенные	Подземный горизонт	115	115
Недостаточно очищенные (недоочистка - 60%, по 5 показателям)	Озеро	100	100
Нормативно очищенные	Озеро	250	200

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический выброс, т	Лимит, т	Примечание
Хлорофос	2	0,35	0,4	Образуется при сжигании топлива для тепловых энергетических нужд населения. Сумма освоенных капитальных вложений – 900 тыс. руб.
Метилнитрофос	3	0,2	0,2	
Метафос	1	0,02	0,02	

### Задача № 27

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Осуществить корреспонденцию сумм налога по дебету счетов 20 «Основное производство», 29 «Обслуживающие производства и хозяйства», 99 «Прибыль и убытки» и кредиту счета 68 «Расчеты с бюджетом». Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение областных бюджетов и целевых бюджетных фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за добычу природных ресурсов:

Наименование природного ресурса	Лимит (т, м <sup>3</sup> )	Фактическая добыча (т, м <sup>3</sup> )	Льготы по налогу
грунт для земляных сооружений	170	200	
вода из подземных источников для хозяйственно-питьевых целей	200	150	На добычу в пределах лимита ставка снижена на 30%
доломит	200	180	

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>
Неочищенные	Подземный горизонт	20	22
Недостаточно очищенные (недоочистка - 81%, по 12 показателям)	река	122	120
Нормативно очищенные	река	220	220

3. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический выброс, т	Лимит, т	Примечание
Зола	2	0,15	0,14	Образуется при сжигании топлива для теплоэнергетических нужд населения
Сажа	3	0,5	0,6	
Оксид азота	3	0,1	0,1	

### Задача № 28

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь, с учетом уменьшения налога на сумму освоенных капитальных вложений на реконструкцию сооружений по очистке газовых выбросов (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение целевых бюджетных фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический выброс, т	Лимит, т	Примечание
Спирт амиловый	3	0,4	0,4	Сумма освоенных капитальных вложений – 1000 тыс. руб.
Бутилакрилат	2	1,5	2,5	
Оксид углерода	4	1,3	1,3	

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>	Примечание
Неочищенные	Озеро	300	300	Водоизмерительное оборудование отсутствует
Недостаточно очищенные (недоочистка - 10 %, по 9 показателям)	Озеро	250	200	
Нормативно очищенные	Озеро	300	300	



### Задача № 29

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь, с учетом уменьшения налога на сумму освоенных капитальных вложений на реконструкцию сооружений по очистке сточных вод (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение областных бюджетов и целевых бюджетных фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>	Примечание
Неочищенные	Водоем	100	120	Сумма освоенных капитальных вложений – 2100 тыс. руб.
Недостаточно очищенные (недоочистка - 50 %, по 2 показателям)	Водоем	400	300	
Нормативно очищенные	Водоем	500	500	

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников:

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Фактический выброс, т	Лимит, т	Примечание
Зола	2	0,15	0,14	Образуется при сжигании топлива для теплоэнергетических нужд населения
Оксид ванадия	1	0,01	0,01	
Оксид углерода	4	4	4	

### Задача № 30

Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за январь, с учетом уменьшения налога на сумму освоенных капитальных вложений на реконструкцию сооружений по очистке сточных вод (лимиты за январь составляют 1/12 годовых лимитов). Рассчитать суммы, поступающие в распоряжение областных бюджетов и фондов охраны природы (районного, областного и республиканского).

1. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за добычу природных ресурсов:

Наименование природного ресурса	Лимит (т, м <sup>3</sup> )	Фактическая добыча (т, м <sup>3</sup> )	Льготы по налогу
грунт для земляных сооружений	130	120	
вода из подземных источников для хозяйственно-питьевых целей	120	115	На добычу в пределах лимита ставка снижена на 20%
вода из подземных источников	200	180	

2. Исходные данные для расчета экологического налога промышленного предприятия за сброс сточных вод:

Категория качества сточной воды	Приемник сточных вод	Фактический сброс, м <sup>3</sup>	Лимит, м <sup>3</sup>	Примечание
Неочищенные	Водоток	250	250	Водоизмерительное оборудование отсутствует. Сумма освоенных капитальных вложений – 1005 тыс.руб.
Недостаточно очищенные (недоочистка - 60 %, по 4 показателям)	Водоток	100	100	
Нормативно очищенные	Водоток	100	100	

### 4.3. Рекомендации по решению задач

Задача включает расчет экологического налога промышленного предприятия за добычу природных ресурсов, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и сброс сточных вод в водные объекты. Расчет экологического налога должен осуществляться согласно действующим на период выполнения контрольной работы нормативным документам, устанавливающим порядок исчисления и ставки налога.

Расчет должен приводиться по форме согласно приложениям 1–5 к данным методическим указаниям (приложения к «Инструкции о порядке исчисления и уплаты налога за использование природных ресурсов в редакции постановления МНС от 21.09.2005»). Для поиска нормативно-правовых документов студент может воспользоваться сетевым приложением «Консультант плюс».

#### 4.3.1. Пример решения задачи

Задание 1. Рассчитать экологический налог промышленного предприятия за добычу природных ресурсов за январь месяц. Лимит за январь соответствует 1/12 установленного годового лимита добычи природных ресурсов. Указать суммы, отображенные по дебету счетов 20 «Основное производство», 99 «Прибыль и убытки» и кредиту счета «Расчеты с бюджетом».

Исходные данные:

Наименование природного ресурса	Лимит (т, м <sup>3</sup> )	Фактическая добыча (т, м <sup>3</sup> )	Льготы по налогу
песок строительный	100	120	
песчано-гравийная смесь	130	128	На добычу в пределах лимита ставка снижена на 50%
глина	50	50	

В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 07.05.2007 N 275 ставки налога за добычу природных ресурсов:

	Ставка налога, рублей
За 1 куб. метр:	
песка строительного	110
песчано-гравийной смеси	180
глины	130

*Решение:*

Налог за добычу природных ресурсов промышленного предприятия рассчитываем по форме согласно приложению 1 (см. табл.3).

Сумма льготированного налога:  $128 \cdot 180 \cdot 0,5 = 11520$  руб.

Сумма налога за добычу ресурсов в пределах лимита будет списана на издержки производства ( $51,02 - 22 = 29,02$  тыс. руб.), за добычу сверх лимита – за счет прибыли, остающейся в распоряжении предприятия:

Д 20 «Основное производство» – 29,02 тыс. руб. К 68 «Расчеты с бюджетом» – 29,02 тыс. руб.

Д 99 «Прибыль и убытки» – 22,00 тыс. руб. К 68 «Расчеты с бюджетом» – 22,00 тыс. руб.

Итого по дебету 68 счета «Расчеты с бюджетом» – 51,02 тыс. руб. Данная сумма будет полностью зачислена в доход областного бюджета.

Таблица 3

НАЛОГОВАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ (РАСЧЕТ)  
по налогу за использование (изъятие, добычу)  
природных ресурсов

Тип отчета:  1 месячный (квартальный)  3 уточненный годовой  
(ненужное зачеркнуть)

За  года  месяц (квартал)  года  
(номер месяца, квартала) (год)

N п/п	Наименование природных ресурсов	Установленный годовой лимит использования (изъятия, добычи), т, куб.м	Фактически использовано (изъято, добыто), т, куб.м					Ставка налога за использование (изъятие, добычу), руб. за 1 т, куб.м	Коэффициент к ставке налога за использование (изъятие, добычу)	Сумма налога за фактическое использование (изъятие, добычу) в пределах лимита (гр. 7 х х гр. 9 х х гр. 10), тыс.руб.	Сумма льготированного налога, тыс.руб.	Сумма налога за использование (изъятие, добычу) сверх лимита (гр. 8 х х гр. 9 х х гр. 10 х х 10), тыс.руб.	Сумма налога за использование (изъятие, добычу) природных ресурсов к уплате (гр. 11 - - гр. 12 + + гр. 13), тыс.руб.
			с начала года			в отчетном месяце (квартале)							
			все-го	в пределах лимита	сверх лимита (гр. 4 - - гр. 3)	в пределах лимита	сверх лимита						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	песок строительный	1200	120	100	-	100	20	110	1	11,00	-	22,00	33,00
2	песчано-гравийная смесь	1560	128	128	-	128	-	180	1	23,04	11,52	-	11,52
3	глина	600	50	50	-	50	-	130	1	6,50	-	-	6,50
ИТОГО		х	х	х	х	х	х	х	х	40,54	11,52	22,00	51,02
ВСЕГО с учетом индексации			х	х		х	х	Х	х	х	х	х	51,02



**НАЛОГОВАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ (РАСЧЕТ)**  
по налогу за выбросы загрязняющих веществ  
в атмосферный воздух

Тип отчета:  1  2  3  
 1 — ежемесячный (квартальный) отчет  
 2 — отчет за квартал  
 3 — уточненный годовой отчет (ненужное зачеркнуть)

За  месяц (квартал)  года  
 (номер месяца, квартала) (год)

N п/п	Наименование загрязняющих веществ	Установленный годовой лимит выброса, т	Фактически выброшено, т					Ставка налога за выбросы, руб. за 1 т	Коэффициент к ставке налога за выбросы	Сумма налога за выбросы в пределах лимита (гр. 7 x х гр. 9 x х гр. 10), тыс.руб.	Сумма льготированного налога, тыс.руб.	Сумма налога за выбросы сверх лимита (гр. 8 x х гр. 9 x х гр. 10 x х 15), тыс.руб.	Итого налога за выбросы (гр. 11 - - гр. 12 + + гр. 13), тыс.руб.
			с начала года		в отчетном месяце (квартале)								
			все-го	в пределах лимита	сверх лимита (гр. 4 - - гр. 3)	в пределах лимита	сверх лимита						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>ИТОГО</b>		x	x	x	x	x	x	x	x				
<b>ВСЕГО с учетом индексации</b>			x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	



Приложение 4

НАЛОГОВАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ (РАСЧЕТ)

по налогу за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух с учетом освоенных капитальных вложений

Тип отчета:  1 месячный (квартальный)  3 уточненный годовой (ненужное зачеркнуть)

За  месяц (квартал)  года  
(номер месяца, квартала) (год)

N п/п	Наименование объекта капитальных вложений (адрес)	Сумма капитальных вложений, фактически освоенных за отчетный период, тыс.руб.		Сумма налога за выбросы загрязняющих веществ, причитающаяся к уплате, тыс.руб.	Сумма налога за выбросы загрязняющих веществ с учетом освоенных капитальных вложений, гр. 5 – (гр. 3 – гр. 4), тыс.руб.
		всего	в том числе из бюджета		
1	2	3	4	5	6
ВСЕГО					

Приложение 5

НАЛОГОВАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ (РАСЧЕТ)

по налогу за сбросы сточных вод или загрязняющих веществ в водные объекты с учетом освоенных капитальных вложений

Тип отчета:  1 месячный (квартальный)  3 уточненный годовой (ненужное зачеркнуть)

За  месяц (квартал)  года  
(номер месяца, квартала) (год)

N п/п	Наименование объекта капитальных вложений (адрес)	Сумма капитальных вложений, фактически освоенных за отчетный период, тыс.руб.		Сумма налога за сбросы сточных вод или загрязняющих веществ в водные объекты, причитающаяся к уплате, тыс.руб.	Сумма налога за сбросы сточных вод или загрязняющих веществ с учетом освоенных капитальных вложений, гр. 5 – (гр. 3 – гр. 4), тыс.руб.
		всего	в том числе из бюджета		
1	2	3	4	5	6
ВСЕГО					

Составитель: Головач Анна Петровна

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

к выполнению контрольных работ, подготовке к экзамену и изучению дисциплины  
«Основы экологии и экономика природопользования»  
для студентов экономических специальностей заочной формы обучения

Ответственный за выпуск: Головач А.П.

Редактор: Строкач Т.В.

Компьютерная верстка: Кармаш Е.Л.

Корректор: Никитчик Е.В.

---

Подписано к печати 6.12.2007 г. Формат 60x84 1/16. Бумага «Снегурочка». Усл. п.л. 2,1.  
Уч. изд.л. 2,25. Заказ №1294. Тираж 100 экз. Отпечатано на ризографе учреждения  
образования «Брестский государственный технический университет».  
224017, г. Брест, ул. Московская, 267.