

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 2025.07.01

Уникальный программный ключ:

43ba42f5-d0ac4116bbfcb59ac98e79108071227e81a7d1207cbac4149f3098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»**

**Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и  
водопользования**

**ОПОП по направлению подготовки  
20.03.01 Техносферная безопасность**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
по освоению дисциплины**

**Б1.В.13 Экономика природопользования**

**Направленность (профиль)**

**«Техносферная безопасность»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - Экологии,  
природопользования и биологии

Разработчики  
к.с.-х.н, доцент

Бобренко Е.Г.

## СОДЕРЖАНИЕ

### Введение

1. Место учебной дисциплины в подготовке
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины
  - 2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины
  - 2.2. Содержание дисциплины по разделам
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к экзамену
  - 3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося
  - 3.2. Условия допуска к экзамену по дисциплине
4. Лекционные занятия
5. Практические занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС
  - 7.1. Рекомендации по написанию доклада
    - 7.1.1. Шкала и критерии оценивания
  - 7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем
    - 7.2.1. Шкала и критерии оценивания
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося
  - 8.1. Вопросы для входного контроля
  - 8.2. Текущий контроль успеваемости
    - 8.2.1. Шкала и критерии оценивания
9. Промежуточная (семестровая) аттестация
  - 9.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины
  - 9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины для экзамена
  - 9.3. Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины
    - 9.3.1. Шкала и критерии оценивания
  - 9.4. Перечень примерных вопросов к экзамену
10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины

## **ВВЕДЕНИЕ**

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.
  2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.
  3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.
  4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в электронной информационно-образовательной среде университета.
- При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

### **Уважаемые обучающиеся!**

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

## 1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

**Цель дисциплины** – теоретическое освоение студентами экономических основ взаимодействия общества и природы, а также получение знаний и практических навыков в области экономических закономерностей рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.

**В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:** теоретические основы и исторические особенности формирования экономики природопользования.

**Уметь:** выявлять природные и экологические факторы экономического развития с отраслевых и территориальных позиций.

**Владеть:** основными методами эколого-экономического анализа.

**В ходе освоения дисциплины обучающийся должен освоить следующие компетенции:**

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
<b>Профессиональные компетенции</b>					
ПК-3	способен проводить экологическую экспертизу и оценку воздействия на окружающую среду, а также определять экономическую эффективность природоохранных мероприятий	ИД-3 <sub>ПК-3</sub> оценивает экономический ущерб и риски для природной среды, экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами безопасности	основы экономики природопользования	оценивать экономический ущерб, определять экономическую эффективность природоохранных мероприятий, платежи за негативное воздействие на окружающую среду	определения экономической эффективности различных природоохранных мероприятий, навыками расчета платежей за негативное воздействие на окружающую среду, навыками расчета ущерба от загрязнения окружающей среды и предотвращенного ущерба

### 2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
ПК-3	ИД-3 (ПК-3)	Полнота знаний	Основы экономики природопользования	Фрагментарные знания основ экономики природопользования	Общие, но не структурированные знания основ экономики природопользования Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ экономики природопользования Сформированные систематические знания основ экономики природопользования			Тест, конспект, отчет по работам, доклад
		Наличие умений	оценивать экономический ущерб, определять экономическую эффективность природоохранных мероприятий, платежи за негативное воздействие на окружающую среду	Частично освоенное умение оценивать экономический ущерб, определять экономическую эффективность природоохранных мероприятий, платежи за негативное воздействие на окружающую среду	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение оценивать экономический ущерб, определять экономическую эффективность природоохранных мероприятий, платежи за негативное воздействие на окружающую среду В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать экономический ущерб, определять экономическую эффективность природоохранных мероприятий, платежи за негативное воздействие на окружающую среду Сформированное умение оценивать экономический ущерб, определять экономическую эффективность природоохранных мероприятий, платежи за негативное воздействие на окружающую среду			

		Наличие навыков (владение опытом)	определения экономической эффективности различных природоохранных мероприятий, навыками расчета платежей за негативное воздействие на окружающую среду,	Фрагментарное применение навыков определения экономической эффективности различных природоохранных мероприятий, навыками расчета платежей за негативное воздействие на окружающую среду,	В целом успешное, но не систематическое применение навыков определения экономической эффективности различных природоохранных мероприятий, навыками расчета платежей за негативное воздействие на окружающую среду, В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков определения экономической эффективности различных природоохранных мероприятий, навыками расчета платежей за негативное воздействие на окружающую среду, Успешное и систематическое применение навыков определения экономической эффективности различных природоохранных мероприятий, навыками расчета платежей за негативное воздействие на окружающую среду,	
--	--	-----------------------------------	---	--	--	--

## 2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

### 2.1 Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; семинарские и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	
	3 сем.	
<b>1. Контактная работа</b>	54	
<b>1.1. Аудиторные занятия, всего</b>	54	
- лекции	22	
- практические занятия (включая семинары)	32	
- лабораторные работы		
<b>1.2. Консультации</b> (в соответствии с учебным планом)		
<b>2. Внеаудиторная академическая работа</b>	54	
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>		
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**		
- доклад	6	
<b>2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы</b>	20	
<b>2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям</b>	14	
<b>2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях</b> , проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	14	
<b>3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины</b>	+	
<b>ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:</b>	<b>Часы</b>	108
	<b>Зачётные единицы</b>	3

*Примечание:*  
 \* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;  
 \*\* – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

1 Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела	2 общая	Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							10 Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	11 №№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		Контактная работа			Аудиторная работа						
					занятия		ВАРС				
		3 всего	4 лекции	5 практические (всех форм)	6 лабораторные	7 Консультации (в соответствии с	8 всего	9 Фиксированные виды			
<b>Очная форма обучения</b>											
1	Введение в курс.	7	2	2	-	-	5	6	Рубежно е тестиров ание	ПК-3	
2	Экономическое развитие и экологический фактор	40	18	6	12	-	-	22	6	Рубежно е тестиров ание	ПК-3
	2.1 Учет экологического фактора в экономических системах										
	2.2 Устойчивое развитие										
	2.3 Основные направления экологизации экономического развития.										
	2.4 Экстерналии (внешние эффекты)										
2.5 Экологизация экономики и конечные результаты											
3	Экономика природных ресурсов и окружающей среды	29	18	6	12	-	-	11	Рубежно е тестиров	ПК-3	
	3.1 Экономическая ценность природы										

	3.2 Экономика окружающей природной среды Эффективность природопользования									ание	
4	Экономические механизмы экологизации экономики									Рубежное тестирование	ПК-3
	4.1 Государство и рынок в охране окружающей среды	32	16	8	8	-	-	16			
	4.2 Экономические инструменты экологизации экономики										
	Промежуточная аттестация	-									
	Итого по дисциплине	108	54	22	32	-	-	54	6		

### 3. Общие организационные требования к учебной работе студента

#### 3.1. Организация занятий и требования к учебной работе студента

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По 4 ее разделам предусмотрена взаимосвязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа студентов (аудиторная и внеаудиторная).

Для своевременной помощи студентам при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студента в форме экзамена.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий (см.п.Нумерацию уточнить);
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа студента в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице Нумерацию уточнить; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных студентом занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения курса, студенту предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы.

В результате изучения дисциплины студент оформляет учебное портфолио по дисциплине (приложение 1)

### 4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс.

раздела	№ лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
			очная форма	заочная форма	
1	1	Тема: Введение в курс Экономика природопользования	2		Лекция-визуализация
		1) Современные проблемы природопользования			
		2) Предмет экономики природопользования			
		3) Принципы экономики природопользования			
		4) Цель и задачи экономики природопользования			
		5) Основные понятия экономики природопользования			
2	2	Тема: Экстерналичные эффекты, их сущность и роль в экономике природопользования	2		Лекция-визуализация
		1) Понятие экстерналиний			
		2) Виды экстерналиний			
		3) Учет экстерналичных издержек			
	3	Тема: Экологизация экономики и конечные результаты	2		Лекция-визуализация
		1) Конечные результаты в природопользовании. Природно-продуктовые вертикали			
2) Природоемкость					
		3) Ограничения техногенного типа развития			



		4) Направления экологизации экономического развития. Альтернативные варианты решения экологических проблем			
3	4	Экономика природных ресурсов	2		Лекция-визуализация
		1) Экономическая оценка природных ресурсов: понятие, значение, основные принципы			
		2) Методы оценки природных ресурсов и благ			
	5	3) Концепция полной экономической ценности	4		Лекция-визуализация
		Экономика окружающей природной среды			
		1) Природные условия – основа жизнедеятельности и хозяйственного развития			
		2) Экологические издержки хозяйственной деятельности			
	4	6	3) Экономический ущерб от загрязнения ОС	2	
4) Экономическая эффективность природоохранных мероприятий					
Тема: Государство и рынок в охране окружающей среды					
1) Экологическая политика					
7		2) Состав инструментов экологической политики, критерии их оценки и отбора	4		Лекция-визуализация
		3) Рыночные методы управления природоохранной деятельностью			
		4) Причины государственной и рыночной неэффективности в охране окружающей среды			
		Тема: Экономические инструменты экологизации экономики			
		1) Инструменты экономического стимулирования рационального ПП			
8		2) Система платежей	4		Лекция-визуализация
		3) Экологическое страхование			
		4) Экологический лизинг			
	5) Финансирование природоохранной деятельности				
		Тема: Планирование природопользования	4		Лекция-визуализация
		1) Цели, задачи, принципы и методы планирования			
		2) Необходимость планирования природопользования, его особенности и современные проблемы			
		3) Планирование природопользования на предприятии			
		4) Территориальное планирование природопользования			
Общая трудоёмкость лекционного курса			22		х
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная/ очно-заочная форма обучения		22	- очная/ очно-заочная форма обучения		22
заочная форма обучения			заочная форма обучения		
<b>Примечания:</b>					
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.					
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2					

### 5. Практические работы

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Подготовка студентов к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия. Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с путеводителем по дисциплине, в котором внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля. По желанию студент может подготовить реферат по предложенным преподавателем темам.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

Номер		Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занят ия с ВАРС *	
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	
2	1	Экологические издержки производства. Решение задач	2		решение ситуационных задач	ОСП	
	2	Экономический оптимум загрязнения окружающей среды. Решение задач	2		решение ситуационных задач	ОСП	
	3	Экологическая составляющая издержек по производству продукции. Решение задач	2		решение ситуационных задач	ОСП	
	4	Расчет величины ущерба, наносимого промышленному предприятию в результате загрязнения водного источника (экстернальные издержки)	2		решение ситуационных задач	ОСП	
	4	Семинар. Стратегия устойчивого развития		4		Доклады, обсуждение Имитационная Игра COMPAS	ПР СРС
		1. Сущность современных подходов к проблеме взаимоотношения человеческого общества и природной среды на этапах экономического развития					
		2. Концепция экономического развития. Понятия и принципы устойчивого развития					
		3. Экологические ограничения экономического развития. Прогнозы глобального характера.					
		4. Влияние развития экономики на природные ресурсы и окружающую среду.					
		5. Роль структурной перестройки экономики в решении экологических проблем и перехода на путь устойчивого развития					
6. Роль структурной перестройки экономики в решении экологических проблем и перехода на путь устойчивого развития							
3	5	Определение полной экономической ценности природы на примере биологических ресурсов.	2		решение ситуационных задач	ОСП	
	7	Методы оценки природных ресурсов	4		решение ситуационных задач	ПР СРС	
	8	Экономическая оценка земли. Ущерб от выбытия сельхозугодий	2		решение ситуационных задач	ОСП	
	9	Расчет ущерба от загрязнения атмосферы и воды.	2		решение ситуационных задач	ОСП	
	10	Определение экономической эффективности рекультивации земель	2		решение ситуационных задач	ОСП	
4	11	Плата за пользование природными ресурсами	4		решение ситуационных задач	ОСП	
	12	Плата за негативное воздействие на окружающую среду	4		решение ситуационных задач	ОСП	
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:	час		
- очная форма обучения			32	- очная форма обучения	4		
- заочная форма обучения				- заочная форма обучения			
В том числе в формате семинарских занятий:							
- очная форма обучения							
- заочная форма обучения							
* Условные обозначения: ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.							

**Примечания:**

- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6;  
- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

Подготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия. Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля

## **6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины**

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах. Такими журналами являются: Экономика природопользования, Экологическое право, Экологический вестник России др. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

### **Раздел 1. Введение в курс. Основные понятия экономики природопользования**

**Тема Предмет курса.** Основные понятия: природная среда, природные условия и природные ресурсы, рациональное природопользование. Классификация природных ресурсов и ее критерии: заменимость, собственность, использование. Роль природных ресурсов и условий в общественном развитии на разных исторических этапах.

Характеристики природных благ: общественные блага, совместное потребление, неисключимость. Проблемы собственности на природные ресурсы; открытый доступ к ресурсам. Антропогенное воздействие на природу и его результаты. Учение В.И. Вернадского о ноосфере. Превращение биосферы в ноосферу, антропогенное воздействие как геологическая сила на планете. Принцип коэволюции общества и природы, необходимость гармоничного совместного развития человечества и биосферы.

#### *Вопросы для самоконтроля по разделу*

1. Проанализируйте основные предпосылки возникновения и развития экономики природопользования.
2. В чем специфика проявления законов способа производства в исследованиях экономики природопользования.
3. Назовите особенности экономики природопользования.
4. Охарактеризуйте основные задачи экономики природопользования.
5. Приведите классификацию природных ресурсов по основным критериям.
6. Объясните роль природных условий и ресурсов в исторической ретроспективе.
7. Что такое общественные блага? Что такое товары общественного доступа?
8. В чем заключается сущность антропогенного воздействия на природу и каковы его результаты?
9. Назовите основные экологические функции природы, нуждающиеся в экономической оценке.
10. Что такое ассимиляционный потенциал природной среды?

### **Раздел 2. Экономическое развитие и экологический фактор**

**Тема Учет экологического фактора в экономических системах.** Факторы экономического развития, три вида капитала: человеческий капитала (потенциал), физический капитал (искусственно созданные средства производства), природный капитал. Сложившийся техногенный тип экономического развития, его особенности и ограничения для возобновимых и невозобновимых природных ресурсов, превышение ассимиляционных способностей окружающей среды.

Модели техногенного типа: фронтальная экономика, концепция охраны окружающей среды. Теория экотопии. Концепция охраны окружающей среды и создание государственных организационных структур, связанных с охраной среды.

Концепции мирового развития с учетом социальных и экологических ограничений. Концепции зеленой экономики и зеленого роста. «Низкоуглеродная» экономика как модель будущей экономики. План Европейского сообщества «20:20:20» на период до 2020 г.

**Тема Устойчивое развитие.** Значение для формирования концепций будущего человеческого развития доклада Международной комиссии ООН по окружающей среде и развитию (МКОСР) (комиссии Г.Х. Брундтланд) "Наше общее будущее" (1987). Тупиковый характер сложившихся моделей экономического развития и потребления, обостряющиеся экологические и социальные проблемы человечества. Определение устойчивого развития, его основные черты: удовлетворение потребностей настоящего времени, не ставящее под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности; необходимость учета социальных и экологических факторов, долгосрочных последствий принимаемых решений.

Экономические аспекты устойчивого развития: не возлагает дополнительные затраты на следующие поколения; минимизирует отрицательные внешние эффекты между поколениями; обеспечивает простое и/или расширенное воспроизводство агрегированного капитала общества на перспективу; жизнь человечества на проценты с природного капитала.

Экологические приоритеты устойчивого развития: сохранение и рациональное использование ресурсов, охрана воздушного бассейна, борьба с уничтожением лесов, рациональное использование и охрана земли, сохранение биологического разнообразия, охрана и рациональное использование ресурсов пресной воды, морей и океанов, удаление отходов.

Целевые ориентиры устойчивого развития: качество жизни, уровень экономического развития, экологическая стабильность.

Понятия слабой и сильной устойчивости в связи с взаимодополняемостью и взаимозаменяемостью различных видов капитала (человеческого, физического, природного, институционального). Понятие критического природного капитала.

Критерии устойчивого развития при слабой и сильной устойчивости. Сохранение общего агрегированного запаса всех видов капитала во времени при слабой устойчивости. Сохранение во времени критического природного капитала для сильной устойчивости. Формула устойчивого развития, основные параметры и динамика во времени.

Критерии устойчивого развития на длительную перспективу для возобновимых и невозобновимых природных ресурсов, отходов и загрязнений.

Роль институционального фактора в устойчивом развитии. Необходимость введения институционального фактора в формулу устойчивого развития. Роль государства в создании институтов и их влияние на эколого-экономическую политику. Институт собственности на природные ресурсы и природные блага. Разграничение прав собственности. Соотношение федерализма и регионализма при переходе к устойчивому развитию. Роль культуры. Различия культур и культурных институтов с позиций устойчивого развития. Экологизация образования и воспитания по всей образовательной вертикали. Усиление роли социальных групп в решении экологических задач. Экологическая этика. Переоценка потребительских установок и сложившихся стереотипов качества жизни. Новые этические теории. Основные религии и их влияние на поведенческие установки человека при переходе к устойчивому развитию.

Индикаторы устойчивого развития. Два подхода к построению индикаторов: интегральные индикаторы и системы индикаторов. Виды индикаторов. Индикаторы устойчивого развития ООН, Всемирного Банка, ОЭСР. Учет природного капитала и экологического фактора в индикаторах устойчивого развития. Методика построения индекса скорректированных чистых накоплений Всемирного Банка.

**Тема Экологизация экономики и выход из экологических кризисов.** Понятие экологических кризисов. Типы экологических кризисов: взрывные и "ползучие". Основные негативные последствия экологических кризисов: экологические, социальные, экономические, политические. Критерии выхода из экологических кризисов: экологические последствия, техническая осуществимость, величина инвестиций и их эффективность, социальные последствия. Социальные аспекты преодоления экологических кризисов, возможное ухудшение экономического положения населения, проживающего в кризисных зонах, проблема компромисса поколений и устойчивое развитие.

Выход из экологических кризисов на основе макроэкономического подхода: возможное региональное несовпадение территорий проведения альтернативных мероприятий и территорий собственно экологического кризиса; отраслевое или продуктовое несовпадение результатов альтернативных мероприятий; комплексный характер инвестиционной политики при преодолении экологических кризисов. Сочетание мероприятий по прямому/административному регулированию и экономическому стимулированию.

**Тема Экстерналии (внешние эффекты).** Понятие внешних эффектов (экстерналий). Результаты хозяйственной деятельности, не принимаемые во внимание субъектами хозяйствования. Результаты, относимые на счет третьих лиц. Учет внешних эффектов в экономическом развитии. Отрицательные

и положительные внешние эффекты. Внешние издержки. Общественные и частные издержки. Необходимость отражения экстерналий издержек в социальных издержках. Виды внешних эффектов: темпоральные, глобальные, секторальные, межрегиональные, локальные. Проблема интернализации экстерналий и недоучет природного фактора в современных экономических системах.

**Тема Экологизация экономики и конечные результаты.** Конечные результаты в природопользовании. Необходимость рассмотрения природоэксплуатирующих и загрязняющих отраслей и видов деятельности в единой системе со всей экономикой. Природно-продуктовая система. Понятие природно-продуктовых вертикалей как цепочек, соединяющих первичные природно-сырьевые ресурсы с конечной продукцией, изготовленной на их основе.

Природоемкость и ее показатели (энергоемкость, водоемкость, удельные загрязнения и пр.) как отражение затрат природных ресурсов и количества загрязнений на единицу конечной продукции. Природоемкость как критерий и индикатор устойчивого развития. Уменьшение природоемкости как критерий перехода к устойчивому развитию во времени. Формула общего потребления природных ресурсов и показатель структурной природоемкости. Величина и динамика показателя природоемкости в мире: сокращение этого показателя в развитых странах, высокий уровень природоемкости в развивающихся странах и странах с переходной экономикой. Динамика природоемкости и производных показателей в России и ее причины.

#### *Вопросы для самоконтроля по разделу*

1. Каким образом в модели фронтальной экономики учитывается природный фактор?
2. Какова связь глобальных экологических проблем с другими глобальными проблемами?
3. Почему сложившаяся модель потребления имеет экологически неэффективный характер?
4. Почему бедные страны мира являются реципиентами экологического ущерба?
5. Назовите факторы экономического развития.
6. В чем заключается сущность техногенного типа экономического развития?
7. Охарактеризуйте фронтальную экономику.
8. Охарактеризуйте концепцию охраны окружающей среды.
9. Что такое «пределы роста» по Д. Медоузу?
10. Дайте экономическую трактовку определению устойчивого развития.
11. Какие факторы учитываются в концепции устойчивого развития?
12. Проведите сравнительный анализ разновидностей устойчивого развития с техногенным типом экономического развития.
13. Определите роль государства в создании институтов и их роль в формировании эколого-экономической политики.
14. Поясните сущность внешних эффектов.
15. Какие виды внешних эффектов Вы знаете? В чем проявляется их действие?
16. Почему необходимо отражать экстерналии издержки в социальных издержках?
17. В чем заключается проблема интернализации внешних эффектов? Какое значение этот процесс имеет для экономики природопользования?
18. Что подразумевается под конечными результатами в природопользовании?
19. Охарактеризуйте понятие природно-продуктовой системы.
20. Проанализируйте понятие природно-продуктовой вертикали.
21. Проанализируйте взаимозаменяемость и дополняемость факторов производства в экономике с позиций конечных результатов.
22. В чем сущность концепции критического природного капитала?
23. Что такое природоемкость и производные от нее показатели? Что они характеризуют?
24. Что такое структурная природоемкость? Проанализируйте величины и динамику природоемкости в мире и в России. Объясните сложившиеся тенденции.
25. В чем заключается сущность ограничений техногенного типа экономического развития, обусловленных экологическими факторами?
26. 2. Охарактеризуйте экологические ограничения.
27. 3. Охарактеризуйте экономические (инвестиционные) ограничения.
28. 4. Охарактеризуйте социальные ограничения.
29. Проанализируйте основные направления экологизации экономики России.
30. В чем суть альтернативных методов решения экологических проблем?
31. Какова роль структурной перестройки экономики в решении экологических проблем?
32. Что такое индустриальная и постиндустриальная структуры экономики?
33. Как связаны экологические проблемы с экспортной политикой?
34. Каковы возможности конверсии для охраны окружающей среды?
35. В чем суть положительных межсекторальных экстерналий?
36. Что понимается под малоотходными технологиями?

37. В чем сущность замкнутого технологического цикла?
38. Охарактеризуйте значение и место прямых природоохранных мероприятий в экологизации экономики.

### **Раздел 3. Экономика природных ресурсов и окружающей среды**

**Тема Экономическая ценность природы. Эффективность природопользования.** Необходимость определения экономической ценности природы. Функции природного капитала: обеспечение природными ресурсами; регулирующие экологические (экосистемные) функции (в том числе ассимиляция отходов и загрязнений, регулирование климата); обеспечение людей природными услугами (эстетические, этические и пр. функции); сохранение здоровья человека.

Национальное богатство и его состав. Национальное богатство и экологический фактор. Учет экологического фактора в основных показателях экономического развития. Показатели национального богатства (методика Всемирного Банка), преобладание удельных весов человеческого и природного капиталов над физическим капиталом.

Определение экономической ценности природы как условие принятия правильных социальных и экономических решений и перехода к устойчивому развитию. Принципы построения "зеленых" национальных счетов, попытки учесть в ВВП истощение природных ресурсов и ущерб от загрязнения окружающей среды. Интегрированная система экологических и экономических счетов ООН.

Концепция "готовность платить". Понятие "излишка потребителя". Спрос, предложение и величина "излишка потребителя". Подходы к определению экономической ценности природы: рыночная оценка, рента, затратный подход, альтернативная стоимость, общая экономическая ценность (стоимость). Ограниченность рыночной оценки и занижение/отсутствие цены природных благ. Формула цены природного ресурса через показатель ренты. Дифференциальная рента. Затратный подход к оценке природных благ. Стоимость воссоздания.

Альтернативная стоимость как потенциальная отдача от лучшего из вариантов использования природного ресурса (блага), которые были принципиально возможны, но остались неиспользованными.

Общая экономическая ценность как интегральный экономический показатель оценки функций окружающей среды. Стоимость использования (потребительная стоимость): прямая и косвенная стоимости использования, стоимость отложенной альтернативы. Стоимость неиспользования, стоимость существования. Субъективная оценка стоимости, декларированные предпочтения. Выявленные предпочтения, методы транспортно-путевых затрат и гедонистического ценообразования.

**Тема Экономика окружающей природной среды.** Эффективность природопользования. Экономическая эффективность природопользования. Учет экологического фактора в анализе "затраты-выгоды". Учет фактора времени, дисконтирование. Критерии оценки проекта/программы. Учет экологического фактора в чистой (приведенной) современной стоимости. Приведенные затраты. Подход "затраты-результат/эффективность".

Особенности распределения инвестиций в природно-продуктовой вертикали. Ориентирование инвестирования на конечные результаты и минимизация затрат в природно-продуктовых вертикалях, инвестирование в максимальной близости от стадии потребления.

Понятие экономического ущерба от деградации окружающей среды. Экологические издержки: экологический ущерб, затраты на предотвращения загрязнения (предотвращенный ущерб). Методические подходы к определению предотвращенного ущерба. Подходы к оценке экологического воздействия: использование рыночных цен (изменение продуктивности, понижение качества жизни и др.), затратный подход. Натуральные показатели эффективности природопользования.

Экономический ущерб от загрязнения и других форм негативного антропогенного воздействия на среду (экологический ущерб). Экологический ущерб как форма проявления скрытой экологической стоимости. Методы определения экологического ущерба, метод прямого счета и методы удельных издержек.

Природоохранные затраты и их социально-экономическая эффективность. Историческая динамика экологических инвестиций в России и зарубежных странах и ее закономерности. Виды и специфика природоохранных затрат: капитальные вложения и текущие затраты. Источники финансирования природоохранных затрат в условиях директивной и рыночной экономики. Экологические фонды и их формирование. Понятие об экономической эффективности природоохранных затрат, абсолютная и относительная экономической эффективности природоохранных затрат, методы их исчисления.

*Вопросы для самоконтроля по разделу*

1. Назовите функции окружающей природной среды.
2. В чем состоит проблема определения экономической ценности природы?
3. Как в экономических показателях учитывается экологический фактор?
4. Каковы принципы построения «зеленых» национальных счетов?
5. В чем состоит сущность концепции «готовность платить»?
6. В чем заключается ограниченность рыночной оценки при определении экономической ценности природы?

7. Раскройте сущность понятия «рента». Как образуется рентный доход?
8. Приведите формулу цены природного ресурса через показатель ренты.
9. В чем сущность затратного подхода при определении экономической ценности природы?
10. Что такое альтернативная стоимость?
11. Проанализируйте интегрированный показатель общей экономической ценности.
12. Дайте понятие природоохранных затрат.
13. Какие составляющие выделяются в составе природоохранных затрат?
14. Какие мероприятия включают предзатраты?
15. Из каких видов ущерба складывается экономический ущерб, обусловленный существованием и деятельностью человека?
16. Проанализируйте механизм возникновения ущерба от загрязнения ОС.
17. Определите виды природоохранных издержек производства.
18. Что такое экологическая составляющая издержек производства?
19. Что представляет собой экономический ущерб от загрязнения ОС? Каковы его составляющие?
20. Какова методика расчета экономического ущерба от загрязнения ОС по методу прямого счета?
21. Какова методика расчета экономического ущерба от загрязнения ОС по «монозагрязнителю»?
22. Рассмотрите момент возникновения экстерналий издержек для общества в зависимости от ассимиляционной емкости ОС.
23. Что такое экономический оптимум загрязнения? При каких условиях он достигается?
24. Что такое ассимиляционный потенциал (емкость) природной среды? Почему возникает вопрос о его ограниченности?
25. Назовите особенности оценки экономической эффективности природоохранных затрат.
26. Какими методами можно определить экономическую эффективность природоохранных затрат?
27. Проанализируйте критерии оценки проектных решений в сфере природопользования.
28. Что означает ориентация инвестирования на конечные результаты хозяйственной деятельности?

#### **Раздел 4 Экономические механизмы экологизации экономики**

**Тема 10. Государство и рынок в охране окружающей среды.** Механизмы реализации эколого-экономической политики: прямое регулирование (государственное воздействие), экономическое стимулирование (рыночные механизмы), смешанные механизмы.

Общие причины деградации окружающей среды и нерационального использования природных ресурсов: “провалы рынка”, неэффективность государственной политики, институциональная неэффективность.

“Провалы рынка” и экологический фактор: экстерналии (внешние эффекты), отсутствие/заниженность цен на природные блага и отсутствие рынков, общественные блага, трансакционные издержки, права собственности, неопределенность и недальновидность. Проблема дисконтирования.

Неэффективность государственной политики: предоставление субсидий, налоговая система, контроль цен, экологодестабилизирующая внешнеторговая политика, непоследовательная реформа прав собственности, недостатки в управлении и мониторинге окружающей среды и т.д.

Институциональная неэффективность. Неопределенность и нечеткое распределение прав собственности.

Отражение коррекции провалов рынка, государственной и институциональной неэффективности на спросе и предложении. Общественно оптимальный уровень производства. Отражение концепции интернализации экстерналий в принципе “загрязнитель платит”, введенного в документы международных организаций и многих стран (ОЭСР 1972).

Целевые/компенсирующие эколого-экономические мероприятия: “экологические” налоги, платежи и штрафы за загрязнение окружающей среды, природоохранные стандарты и нормативы, региональные или отраслевые экологические программы. Лицензирование природопользования. Сертификация продукции. Экологическая экспертиза и ее роль в проектном анализе и реализации проектов.

**Тема 11. Экономические инструменты экологизации экономики.** Три типа собственно экономических механизмов природопользования. Компенсирующий (мягкий) механизм – борьба с последствиями техногенного типа экономического развития. Стимулирующий механизм – поощрение развития экологосбалансированных и природоохранных производств и видов деятельности. Жесткий механизм – ограничение природоэксплуатирующей деятельности; связь с сильной устойчивостью.

Формирование экономического механизма природопользования в трансформирующейся рыночной экономике. Роль экономических инструментов в интернализации внешних эффектов (экстерналий) и реализации принципа “загрязнитель платит”. Платежи за загрязнение атмосферы, воды и размещение отходов. Двойственная функция платежей (фискальная и стимулирующая). Платежи за загрязнение в пределах утвержденных стандартов (нормативов), в пределах утвержденных лимитов и за

сверхлимитное загрязнение. Коэффициент экологической ситуации. Порядок расчета платежей. Платежи за загрязнение и экономика предприятия. Опыт России в реализации системы платежей за загрязнение. Недостатки системы и ее перспективы.

Продажа прав на загрязнение. Принцип "пузыря". Конструктивный характер механизма по продаже прав на загрязнение на примере формирования глобального рынка продажи квот на выбросы парниковых газов (Киотский протокол, 1997).

Финансирование природоохранных мероприятий. Централизованные капитальные вложения. Собственные средства предприятий. Платность природопользования. Система платежей за использование природных ресурсов, на их воспроизводство и охрану, сложившаяся в 1990-е гг. Трансформация платности природопользования в последующие годы. Введение ресурсных налогов. Нормативные документы, регулирующие платность за природные ресурсы. Объекты поступления и аккумулирования средств, их распределение.

Создание рынка природных ресурсов.оборот природных ресурсов. Продажа прав на разработку природных ресурсов. Аренда. Биржи природных ресурсов. Аукцион. оборот земель (в том числе сельскохозяйственного назначения). Ипотека. Привлечение отечественных и иностранных инвестиций. Налоговая политика в сфере природопользования. Налоговые льготы и налоговый прессинг. Региональные аспекты налогообложения. Субсидирование как способ стимулирования экологосбалансированной политики. Льготное кредитование. Ускоренная амортизация основных фондов и практика ее применения. Использование принципа "залог-возврат". Штрафы и другие санкции за нерациональное использование природных ресурсов и загрязнение окружающей среды. Административные санкции за нарушение природоохранного законодательства.

Ценообразование в природоэксплуатирующих отраслях. Цены и объемы использования природных ресурсов. Проблема низких цены на ресурсы и их перепотребление. Ценообразование на экологически чистую продукцию и экологически чистые технологии. Ценообразование на отходы. Экологическое страхование (добровольное и обязательное) как фактор компенсации экологических рисков в хозяйственных отношениях и как внебюджетный источник финансирования природоохранных мероприятий. Механизм реализации экологических программ. Федеральные и региональные экологические программы.

**Тема12 Планирование природопользования.** Планирование природопользования: понятие; цель; обстоятельства, усложняющие данный процесс. Стратегическое и тактическое планирование. Особенности планирования природопользования. Планирование природопользования как процесс обеспечения комплекса пропорций и оптимальных соотношений в темпах использования, охраны, воспроизводства природных ресурсов и объектов. Необходимость достижения данных пропорций в интересах рационального природопользования.

Задачи планирования природопользования. Основные направления планирования: территориальное, отраслевое, целевые комплексные программы. Территориальный аспект планирования природопользования. Территориальное и отраслевое взаимодействие в организации рационального природопользования.

Этапы разработки целевых комплексных программ: ценностно-нормативный; рационального целеполагания и постановки задач; формирования (генерации) вариантов программы и выбора наилучшего (оптимального).

Планирование использования природных ресурсов на предприятии как первичное и основное звено планирования природопользования в регионе. Методы научно-обоснованного планирования рационального природопользования на предприятии: нормативный, балансовый, оценки влияния разнообразных факторов на результативность рационального природопользования, аналитический, системный, комплексный, программно- целевой, экономико-математический.

План как замыкающий элемент планирования рационального природопользования. Перспективное, среднесрочное и текущее планирование; их показатели. Организационное построение системы планирования и управления рациональным природопользованием на предприятии.

Основные параметры и этапы, показатели планирования природопользования в регионе. Планирование показателя эффективности природоохранных затрат. Совершенствование планирования экологической деятельности. Необходимость учета региональных мероприятий при разработке плана рационального природопользования в регионе: долгосрочной программы социально-экономического развития региона; комплексной программы НТП региона на перспективу; схемы развития и размещения производительных сил.

#### *Вопросы для самоконтроля по разделу*

1. Охарактеризуйте типы механизмов реализации экологической политики.
2. В чем суть теории «провалов рынка»?
3. В чем заключается государственная неэффективность регулирования природопользования?
4. Что понимается под институциональной неэффективностью?
5. Как коррекция провалов рынка, государственной и институциональной неэффективности отражается на спросе и предложении?



6. Как можно продифференцировать экономические мероприятия по их воздействию на окружающую среду?
7. Каково экологическое воздействие макроэкономической политики?
8. Какова связь права собственности и охраны природы?
9. Охарактеризуйте экологические аспекты монополизма.
10. Какие существуют типы экономических механизмов природопользования?
11. В чем заключается сущность учета и социально-экономической оценки природно-ресурсного потенциала и экологического состояния территории?
12. Что такое природоохранное планирование? Назовите его уровни.
13. Что такое экологическая программа?
14. Назовите цели и задачи финансово-кредитного механизма охраны окружающей среды и рационального природопользования.
15. Каковы источники финансирования природоохранной деятельности?
16. В чем заключаются проблемы выделения кредитных ресурсов на природоохранную деятельность в современной России?
17. Проанализируйте динамику финансирования природоохранных мероприятий по основным источникам.
18. Каковы перспективы развития финансово-кредитной системы природопользования и охраны окружающей среды в России?
19. Какова эколого-экономическая сущность платежей в природопользовании?
20. Охарактеризуйте систему платежей за природные ресурсы. Каковы формы и виды платы?
21. Каковы принципы установления налогов и платежей за загрязнение окружающей среды?
22. Охарактеризуйте систему платежей за загрязнение окружающей среды.
23. В чем заключается влияние платежей за загрязнение окружающей среды на экономические результаты деятельности предприятия?
24. В чем заключается сущность экономического стимулирования природоохранной деятельности? Назовите основные виды экономического стимулирования.
25. Какова основная идея включения экологической составляющей в систему налогообложения? Охарактеризуйте регулирующие и финансирующие налоги.
26. Какие льготы закреплены в налоговом законодательстве для юридических лиц, осуществляющих природоохранную деятельность?
27. В чем сущность ускоренной амортизации основных фондов природоохранного назначения?
28. Что подразумевает ценовая политика на экологически чистую продукцию?
29. Какова роль экологического страхования в хозяйственном процессе?
30. Охарактеризуйте систему фондов экологического страхования.
31. В чем состоит основная идея продажи прав на загрязнение?
32. Охарактеризуйте основные системы торговли правами на загрязнение.
33. На чем базируется механизм продажи прав на загрязнение?
34. Каковы основные направления формирования рынка экологических работ и услуг в России?
35. Каковы цели планирования природопользования?
36. Охарактеризуйте стратегическое и тактическое планирование природопользования.
37. В чем заключаются особенности планирования природопользования?
38. Назовите задачи планирования природопользования.
39. Объясните сущность территориального и отраслевого взаимодействия в организации рационального природопользования в регионе.
40. Каковы основные этапы разработки целевых комплексных программ?
41. Назовите методы планирования природопользования на предприятии.
42. В чем сущность планирования природопользования на предприятии Назовите основные показатели этого процесса.
43. Какова взаимосвязь планирования природопользования и социально-экономического развития региона?

## **7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС**

### **7.2. Рекомендации по подготовке доклада**

**Доклад** – публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение определённой темы.

#### **Этапы подготовки доклада:**

1. Определение цели доклада.
2. Подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада.
3. Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
4. Общее знакомство с литературой и выделение среди источников главного.

5. Уточнение плана, отбор материала к каждому пункту плана.
6. Композиционное оформление доклада.
7. Заучивание, запоминание текста доклада, подготовки тезисов выступления.
8. Выступление с докладом.

**Композиционное оформление доклада** – это его реальная речевая внешняя структура, в ней отражается соотношение частей выступления по их цели, стилистическим особенностям, по объёму, сочетанию рациональных и эмоциональных моментов, как правило, элементами композиции доклада являются: вступление, определение предмета выступления, изложение, заключение.

**Вступление** помогает обеспечить успех выступления по любой тематике.

Вступление должно содержать:

- название доклада;
- сообщение основной идеи;
- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- интересную для слушателей форму изложения;
- акцентирование оригинальности подхода.

Выступление состоит из следующих частей:

**Основная часть**, в которой выступающий должен раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.

**Заключение** - это чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

### ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ДОКЛАДОВ

1. Сущность современных подходов к проблеме взаимоотношения человеческого общества и природной среды на этапах экономического развития
2. Концепция экономического развития. Понятия и принципы устойчивого развития
3. Экологические ограничения экономического развития. Прогнозы глобального характера.
4. Влияние развития экономики на природные ресурсы и окружающую среду
5. Роль структурной перестройки экономики в решении экологических проблем и перехода на путь устойчивого развития
5. Современный тип эколого-экономического развития.
7. Проблемы перехода от техногенного к устойчивому типу развития.
8. Принципы взаимодействия общества и природы
9. Устойчивое инновационное региональное развитие как научно-прикладное направление
10. Подходы к познанию Пространства и Времени в эволюции глобальной системы “природа - общество - человек”
11. Экологические ориентиры стратегии экономического развития России.
12. Проблемы и перспективы сбалансированного развития Омской области.
13. Устойчивое развитие и реформы.
14. Переход России к устойчивому развитию. Проблемы и перспективы
16. Стратегия Роснефти в области охраны окружающей среды.
17. Стратегия устойчивого развития России в 21 веке
18. Устойчивое развитие и приоритеты природоохранного инвестирования.
19. Стратегия и проблемы устойчивого развития Омского региона.
20. Демографическая утопия «устойчивого развития».
21. Эко-эффективность и устойчивое развитие.
22. Устойчивое развитие и международные отношения
23. Экономическое развитие и охрана окружающей среды для устойчивого развития.
24. Устойчивое развитие Западно-Сибирского региона.
25. Динамика населения и устойчивое развитие.

### Процедура выбора темы студентом

Тема доклада выбирается студентом самостоятельно из списка, предложенного преподавателем. Доклад и презентация к нему подготавливается студентом индивидуально на основе самостоятельной проработки рекомендованной преподавателем и самостоятельно подобранной основной и дополнительной учебной литературы по теме.

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

– оценка зачтено » по докладу присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада; допускается наличие в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов, неполное раскрытие темы, выводов;

– оценка «неудовлетворительно» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, оформление не по ГОСТ.

## **7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем ВОПРОСЫ**

### **для самостоятельного изучения темы Тема 1 Устойчивое экономическое развитие**

**Результатом изучения темы является конспект**

1. Какие основные решения приняла конференция Рио-92?
2. Какова концепция устойчивого экономического развития?
3. Каковы экономические аспекты устойчивого развития приняты для РФ?
4. Какие цели ставятся перед экономикой для перехода на модель устойчивого развития?
1. Перечислите этапы и критерии устойчивого развития.
2. Установите соотношение факторов производства, видов доходов и ресурсов.
3. Какие группы индикаторов устойчивого развития вы знаете?
4. Какие группы индикаторов устойчивого развития можно использовать в Омской области?

### **Тема 2 Экологизация развития агропромышленного и топливно-энергетического комплексов (составить схему)**

**Результатом изучения темы является составленная схема на изучаемую тему.**

1. Укажите виды плодородия почвы.
2. Каковы типы воспроизводства естественного плодородия?
3. Каково условие устойчивого развития сельского хозяйства?
4. Какова структура земельного фонда РФ?
5. Перечислите факторы деградации почв.
6. Какова структура направлений экологизации АПК?
7. Перечислите основные направления экологизации сельского хозяйства.
8. Перечислите возможные пути сокращения использования природных ресурсов в агро-промышленном комплексе.
9. Каково воздействие топливно-энергетического комплекса на окружающую среду?
10. Укажите тенденции производства топливно-энергетических ресурсов.
11. В чем проявляется энергетический кризис?
12. Перечислите альтернативные варианты решения энергетических проблем.
13. Дайте определение приоритетов в энергетической политике.

### **Тема 3 Кадастры природных ресурсов**

**Результатом изучения темы является составленная концептуальная таблица на изучаемую тему.**

1. Для чего необходим учет природных ресурсов?
2. Где содержатся основные сведения о природных ресурсах?
3. перечислите основные виды кадастров природных ресурсов.
4. Какие сведения в них содержатся?
5. Перечислите основные недостатки ведомственных кадастров природных ресурсов.
6. Что такое комплексный территориальный кадастр природных ресурсов? Каковы его особенности?

### **Тема 4 Экологическое предпринимательство**

**Результатом изучения темы является составленный кластер на изучаемую тему.**

1. В каких документах изложены основные принципы экобизнеса?
2. Какие виды экологического предпринимательства вы знаете?
3. Что такое эффективность экологического предпринимательства?
4. Какие критерии эффективности можно использовать?

### **Тема 5 Предплановый анализ в природопользовании**

**Результатом изучения темы является конспект**

1. Что такое предплановый анализ?
2. Каковы цели и задачи предпланового анализа?
3. По каким направлениям проводится предплановый анализ в природопользовании?
4. По каким показателям оценивают уровень развития предприятия?
5. По каким показателям оценивают использование материальных и природных ресурсов на предприятии?
6. По каким показателям оценивают использование трудовых ресурсов?

7. По каким показателям проводится анализ финансовой деятельности предприятия?
8. По каким показателям проводится анализ природоохранной деятельности на предприятии?
9. По каким показателям проводят анализ совершенства систем управления природоохранной деятельностью на предприятии?
- 10.

### **Тема 6 Обеспечение планов необходимыми ресурсами**

**Результатом изучения темы является конспект**

1. Какова роль планов в управлении природопользованием?
2. Что такое плановые задания?
3. Как определяют потребность планов в ресурсах?
4. Какую роль играет информационное обеспечение в планировании природопользования?
5. Перечислите основные недостатки современной системы планирования природопользования.
6. Какие направления совершенствования планов природопользования существуют?

### **Тема 7 Планирование охраны и рационального использования ресурсов**

**Результатом изучения темы является конспект**

1. Каковы направления и формы планирования рационального использования водных ресурсов?
2. Что такое водохозяйственный баланс территории? Каково его назначение?
3. В какой форме составляются планы охраны и рационального использования земельных ресурсов? Какие показатели туда включают?
4. Что такое сводный баланс земельных фондов?
5. В какой форме составляются планы охраны атмосферы? Какие показатели туда включают?
6. На какие группы делят леса в зависимости от выполняемых ими функций?
7. Какие показатели используют при составлении плана охраны и рационального использования леса?

### **ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы**

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

#### **7.5.2 Методические рекомендации по составлению сводной (обобщающей) таблицы по теме**

Это вид самостоятельной работы студента по систематизации объёмной информации, которая сводится (обобщается) в рамки таблицы. Формирование структуры таблицы отражает склонность студента к систематизации материала и развивает его умения по структурированию информации. Краткость изложения информации характеризует способность к её свертыванию. Задание чаще всего носит обязательный характер, а его качество оценивается по качеству знаний в процессе контроля. Оформляется письменно. Задания по составлению сводной таблицы планируются чаще в контексте обязательного задания по подготовке к теоретическому занятию.

Критерии оценки:

- правильный отбор информации;
- наличие обобщающего (систематизирующего, структурирующего, сравнительного) характера изложения информации;
- соответствие оформления требованиям.

#### **7.5.3 Методические рекомендации по составлению кластера**

Это самостоятельная работа по развитию и совершенствованию умений работать с информацией, представленной в устной и письменной форме при работе с текстом. С помощью графических схем

можно обобщить и систематизировать учебный материал, графика помогает наглядно и понятно представить логику изложения учебного материала.

Данная работа позволяет развивать у студентов помимо умения работы с текстом, следующие умения:

- выделять ключевые слова;
- систематизировать необходимую информацию; • анализировать, сравнивать и обобщать информацию;
- развивать монологическую речь.

Прием «Кластер» (гроздь) подразумевает выделение смысловых единиц темы и графическое их оформление в определенном порядке в виде грозди. «Грозди» - графический прием систематизации материала.

Правила их составления очень просты. Рисуются модель Солнечной системы: звезда, планеты и их спутники. Звезда в центре - это наша тема, вокруг нее планеты - крупные смысловые единицы. Соединяем их прямой линией со звездой. У каждой планеты – спутники.

Этапы работы при составлении кластера:

*1 этап* - посередине чистого листа пишется ключевое слово или словосочетание, которое является «сердцем» идеи, темы.

*2 этап* - учащиеся записывают все то, что вспомнилось им по поводу данной темы. В результате вокруг «разбрасываются» слова или словосочетания, выражающие идеи, факты, образы, подходящие для данной темы (модель «хаос»).

*3 этап* - осуществляется систематизация. Хаотичные записи объединяются в группы, в зависимости от того, какую сторону содержания отражает то или иное записанное понятие, факт (модель «планета и ее спутники»).

*4 этап* - по мере записи появившиеся слова соединяются прямыми линиями с ключевым понятием. У каждого из «спутников» в свою очередь тоже появляются «спутники», устанавливаются новые логические связи.

В итоге получается структура, которая графически отображает наши размышления, определяет информационное поле данной темы.

В работе над кластерами необходимо соблюдать следующие правила:

1. Не бояться записывать все, что приходит на ум. Дать волю воображению и интуиции.
2. Продолжать работу, пока не кончится время или идеи не иссякнут.
3. Постараться построить как можно больше связей. Не следовать по заранее определенному плану. Предметная область не ограничена, использование кластеров возможно при изучении самых разнообразных тем.

Способы работы обучающихся с кластерами:

- составление нового кластера;
- составление краткого рассказа по готовому кластеру с использованием слов, входящих в состав кластера;
- коррекция и совершенствование готового кластера.

Анализ и завершение неполного кластера:

- без указания главного термина, с которого начинается кластер, и определение этого главного термина;
- без указания одного или нескольких терминов кластера и определение этих терминов.

Формы работы с кластерами:

- самостоятельно при подготовке к семинару; - самостоятельно на практическом занятии;
- в составе малой группы с последующим конкурсом на лучший кластер, составленный по заданному преподавателем главному термину;
- в составе учебной группы при участии преподавателя, выступающего в качестве ведущего, помогающего группе составить кластер;
- при выполнении контрольного задания, сдаче зачета и экзамена на составление кластера, написание рассказа по кластеру или определение термина (терминов) неполного кластера.

Преимущества использования кластера Кластер, созданный руками студентов, даёт возможность преподавателю отслеживать понимание учащимися темы. Для самих студентов это возможность обобщить и структурировать предметный материал и увидеть связи между идеями и понятиями Кластер даёт возможность не только писать, но и рисовать, хотя бы до появления новых идей. В групповой работе кластер служит неким каркасом для идей группы, что даёт возможность студентам приобщиться к ассоциациям и взаимосвязям, которые каждый из них создаёт. Рождается групповой опыт, дающий доступ к дополнительной информации.

Кластер создаётся в определённый временной отрезок, так воспитывается чувство времени, с одной стороны, с другой - свободное индивидуальное распределение времени каждого при работе над кластером.

*Памятка по составлению кластера.*

Для создания кластера нужно:

- 1) ознакомиться с текстом;

- 2) составить кластерную схему, используя родо-видовые и видо-видовые связи между понятиями. Слова, имеющие видо-видовые отношения, должны быть закрашены одинаковым цветом;
  - 3) посередине листа записать ключевое слово или предложение, которое является главным для раскрытия темы, идеи;
  - 4) вокруг этого слова пишутся слова или предложения, выражающие суть идеи, факты, образы, подходящие для данной темы;
  - 5) затем по мере записи все слова соединяются с ключевым словом. У каждого слова-спутника тоже могут появиться свои слова-спутники;
  - 6) схема кластера должна быть аккуратной. Во время работы можно использовать словари, энциклопедии, интернет;
  - 7) в итоге появляется запись-структура, которая отражает размышления.
- В отличие от тезисов и выписок, конспекты при обязательной краткости содержат не только основные положения и выводы, но и факты, и доказательства, и примеры, и иллюстрации.

#### 7.5.4 Методические рекомендации по составлению конспекта

Типы конспектов:

1. Плановый.
2. Текстуальный.
3. Свободный.
4. Тематический.

**Краткая характеристика типов конспектов:**

**1. Плановый конспект:** являясь сжатым, в форме плана, пересказом прочитанного, этот конспект – один из наиболее ценных, помогает лучше усвоить материал еще в процессе его изучения. Он учит последовательно и четко излагать свои мысли, работать над книгой, обобщая содержание ее в формулировках плана. Такой конспект краток, прост и ясен по своей форме. Это делает его незаменимым пособием при быстрой подготовке доклада, выступления. Недостаток: по прошествии времени с момента написания трудно восстановить в памяти содержание источника.

**2. Текстуальный конспект** – это конспект, созданный в основном из отрывков подлинника – цитат. Это прекрасный источник дословных высказываний автора и приводимых им фактов. Текстуальный конспект используется длительное время. Недостаток: не активизирует резко внимание и память.

**3. Свободный конспект** представляет собой сочетание выписок, цитат, иногда тезисов, часть его текста может быть снабжена планом. Это наиболее полноценный вид конспекта.

**4. Тематический конспект** дает более или менее исчерпывающий ответ на поставленный вопрос темы. Составление тематического конспекта учит работать над темой, всесторонне обдумывая ее, анализируя различные точки зрения на один и тот же вопрос. Таким образом, этот конспект облегчает работу над темой при условии использования нескольких источников.

#### **5. Конспект-схема**

Удобно пользоваться схематичной записью прочитанного. Составление конспектов-схем служит не только для запоминания материала. Такая работа становится средством развития способности выделять самое главное, существенное в учебном материале, классифицировать информацию.

Наиболее распространенными являются схемы типа "генеалогическое дерево" и "паучок". В схеме "генеалогическое дерево" выделяют основные составляющие более сложного понятия, ключевые слова и т. п. и располагаются в последовательности "сверху - вниз" - от общего понятия к его частным составляющим.

В схеме "паучок" записывается название темы или вопроса и заключается в овал, который составляет "тело паучка". Затем нужно продумать, какие из входящих в тему понятий являются основными и записать их в схеме так, что они образуют "ножки паука". Для того чтобы усилить его устойчивость, нужно присоединить к каждой "ножке" ключевые слова или фразы, которые служат опорой для памяти.

Схемы могут быть простыми, в которых записываются самые основные понятия без объяснений. Такая схема используется, если материал не вызывает затруднений при воспроизведении. Действия при составлении конспекта - схемы могут быть такими:

1. Подберите факты для составления схемы.
2. Выделите среди них основные, общие понятия.
3. Определите ключевые слова, фразы, помогающие раскрыть суть основного понятия.
4. Сгруппируйте факты в логической последовательности.
5. Дайте название выделенным группам.
6. Заполните схему данными.

**Алгоритм составления конспекта:**

- Определите цель составления конспекта.
- Читая изучаемый материал, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.
- Если составляется план-конспект, сформулируйте его пункты и определите, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.

- Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
- В конспект включаются не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).
- Составляя конспект, можно отдельные слова и целые предложения писать сокращенно, выписывать только ключевые слова, вместо цитирования делать лишь ссылки на страницы конспектируемой работы, применять условные обозначения.
- Чтобы форма конспекта как можно более наглядно отражала его содержание, располагайте абзацы "ступеньками" подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.
- Используйте реферативный способ изложения (например: "Автор считает...", "раскрывает...").
- Собственные комментарии, вопросы, раздумья располагайте на полях.

#### **Правила конспектирования:**

##### **Для грамотного написания конспекта необходимо:**

1. Записать название конспектируемого произведения (или его части) и его выходные данные.
2. Осмыслить основное содержание текста, дважды прочитав его.
3. Составить план - основу конспекта.
4. Конспектируя, оставить место (широкие поля) для дополнений, заметок, записи незнакомых терминов и имен, требующих разъяснений.
5. Помнить, что в конспекте отдельные фразы и даже отдельные слова имеют более важное значение, чем в подробном изложении.
6. Запись вести своими словами, это способствует лучшему осмыслению текста.
7. Применять определенную систему подчеркивания, сокращений, условных обозначений.
8. Соблюдать правила цитирования - цитату заключать в кавычки, давать ссылку на источник с указанием страницы.
9. Научитесь пользоваться цветом для выделения тех или иных информативных узлов в тексте. У каждого цвета должно быть строго однозначное, заранее предусмотренное назначение. Например, если вы пользуетесь синими чернилами для записи конспекта, то: красным цветом - подчеркивайте названия тем, пишите наиболее важные формулы; черным - подчеркивайте заголовки подтем, параграфов, и т.д.; зеленым - делайте выписки цитат, нумеруйте формулы и т.д. Для выделения большей части текста используется отчеркивание.
10. Учитесь классифицировать знания, т.е. распределять их по группам, параграфам, главам и т.д. Для распределения можно пользоваться буквенными обозначениями, русскими или латинскими, а также цифрами, а можно их совмещать.

##### **При конспектировании нужно пользоваться оформительскими средствами:**

1. Делать в тексте конспекта подчёркивания
2. На полях тетради отчёркивания "например, вертикальные"
3. Заключать основные понятия, законы, правила и т. п. в рамки.
4. Пользоваться при записи различными цветами.
5. Писать разными шрифтами.
6. Страницы тетради для конспектов можно пронумеровать и сделать оглавление.

#### **7.5.5 Методические рекомендации по составлению схем**

Это более простой вид графического способа отображения информации. Целью этой работы является развитие умения студента выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т. д. Второстепенные детали описательного характера опускаются. Рисунки носят чаще схематичный характер. В них выделяются и обозначаются общие элементы, их топографическое соотношение. Рисунком может быть отображение действия, что способствует наглядности и, соответственно, лучшему запоминанию алгоритма. Схемы и рисунки широко используются в заданиях на практических занятиях в разделе самостоятельной работы. Эти задания могут даваться всем студентам как обязательные для подготовки к практическим занятиям.

Критерии оценки:

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- аккуратность выполнения работы;
- творческий подход к выполнению задания.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал в соответствии с требованиями на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

### 8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы студента

#### 8.1 Вопросы для входного контроля

1. Что такое эластичность спроса. По какой формуле она вычисляется. Приведите пример.
2. Перечислите наиболее эффективные пути снижения вредных выбросов в атмосферу.
3. Дайте характеристику физическим загрязнениям ОПС
4. В чем сущность химического загрязнения воды и каковы его последствия?
5. Каковы различия между физическим и финансовым капиталом?
6. Дайте характеристику невозобновимым природным ресурсам. Приведите примеры этих ресурсов в Омской области.
7. Охарактеризуйте основные источники загрязнения атмосферы.
8. Что такое равновесная цена. Как ее найти графически.
9. Приведите классификацию основных видов загрязнений.
10. Что такое валовой национальный продукт? Какие экономические показатели учитываются при подсчете ВНП?
11. Дайте характеристику возобновимым природным ресурсам. Приведите примеры этих ресурсов в Омской области. Объясните почему некоторые возобновимые ресурсы восстановить стало невозможно.
12. Виды антропогенного воздействия на почвы и их краткая характеристика.
13. Изобразите графически функцию  $f(x) = x^2$ . Найдите производную этой функции.
14. Нарисуйте кривые спроса и предложения. Как графически найти оптимальный объем производства
15. Какие воздействия оказывает транспорт на окружающую природную среду?
16. Дайте характеристику основным видам природных ресурсов.
17. Каковы важнейшие экологические последствия глобального загрязнения атмосферы ?
18. Что такое экономические циклы или колебания. Охарактеризуйте каждый период экономического цикла.
19. Дайте определение следующим понятиям: издержки производства, прибыль, предельные издержки, предельный доход. Как получить наибольшую прибыль?
20. Назовите основные источники загрязнения поверхностных вод.
21. Какой вид топлива является наиболее экологически чистым? Почему?
22. Дайте характеристику химическим загрязнениям ОПС.
23. Что такое инфляция? В чем отрицательные последствия инфляции? Приведите примеры.
24. Альтернативные источники энергии, их краткая характеристика.

**Задача.** Пусть у некоторой страны основные экономические показатели за год составили (в денежных единицах):

Совокупное потребление товаров и услуг - 350000; Совокупные инвестиции – 21000;  
Государственные расходы – 77000; Совокупный экспорт – 28000; Совокупный импорт – 56000;  
Амортизация – 19000; Прямые налоги – 35000; Косвенные налоги – 27000.

На основании этих данных вычислите ВНП, ЧНП и национальный доход рассматриваемой страны за год.

**Задача.** Пусть у некоторой страны основные экономические показатели за год составили (в денежных единицах):

Совокупное потребление товаров и услуг - 230000; Совокупные инвестиции – 47000;  
Государственные расходы – 54000; Совокупный экспорт – 32000; Совокупный импорт – 44000;  
Амортизация – 13000; Прямые налоги – 37000; Косвенные налоги – 22000.

На основании этих данных вычислите ВНП, ЧНП и национальный доход рассматриваемой страны за год.

**Задача.** Пусть у некоторой страны основные экономические показатели за год составили (в денежных единицах):



Совокупное потребление товаров и услуг - 470000; Совокупные инвестиции – 54000; Государственные расходы – 66000; Совокупный экспорт – 29000; Совокупный импорт – 54000; Амортизация – 17000; Прямые налоги – 41000; Косвенные налоги – 29000.

На основании этих данных вычислите ВВП, ЧНП и национальный доход рассматриваемой страны за год.

**Задача.** Пусть у некоторой страны основные экономические показатели за год составили (в денежных единицах):

Совокупное потребление товаров и услуг - 180000; Совокупные инвестиции – 27000; Государственные расходы – 34000; Совокупный экспорт – 23000; Совокупный импорт – 55000; Амортизация – 10000; Прямые налоги – 29000; Косвенные налоги – 15000.

На основании этих данных вычислите ВВП, ЧНП и национальный доход рассматриваемой страны за год.

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы входного контроля**

- оценка «5» отлично – углубленные ответы на все вопросы, правильно решена задача.

- оценка «4» хорошо – упрощенные ответы на вопросы, правильно решена задача.

Оценка «3» удовлетворительно – описательные ответы не на все вопросы, правильно решена задача или решена с недочетами.

Оценка «2» неудовлетворительно – ответы на вопросы отсутствуют или даны неправильно, нет решения задачи.

#### **8.2. Текущий контроль успеваемости**

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому студент должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

### **ВОПРОСЫ для самоподготовки к практическим занятиям**

#### **Тема 1. Экологические издержки производства.**

1. Назовите два вида экологических издержек?
2. Какие категории природоохранных издержек различают?
3. Что такое предельные издержки?
4. Что такое «технология конца трубы»? Нарисуйте ее схему.
5. Почему экономическая эффективность безотходных технологий выше, чем «технологий конца трубы»?

#### **Тема 2. Экономический оптимум загрязнения окружающей среды.**

1. Как найти экономический оптимум загрязнения.
  2. Решите задачу.
1. Промышленное предприятие производит в год 90 т отходов. Затраты на обезвреживание этих отходов представлены в табл. 1, а ущерб, возникающий вследствие попадания этих отходов в окружающую среду, - в табл. 2.

Найти оптимальный объем выбросов, оптимальный объем очистки и оптимальные экологические издержки.

Таблица 1.

Затраты на обезвреживание отходов, тыс. руб.	0	4	10	19	31	48	71	111	183	293
Объем обезвреженных отходов, т	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90

Таблица 2.

Ущерб, наносимый выбросами вредных веществ, тыс. руб.	0	0	10	33	69	119	190	285	406	556
Объем выбросов, т	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90

### **Тема 3. Экологическая составляющая издержек по производству продукции.**

1. Как распределяются издержки на охрану окружающей среды между производителем и потребителем если спрос эластичен по цене, спрос не эластичен по цене, есть альтернатива товару?
2. Решите задачу. Функция предельных природоохранных издержек предприятия может быть описана функцией  $f(x) = 8 - x/2$ , а функция предельного ущерба – функцией  $f(x) = x - 1$ . Найти оптимальный объем выбросов, оптимальный объем очистки и оптимальные экологические издержки.

### **Тема 4 Стратегия устойчивого развития**

1. Что такое устойчивое развитие?
2. Перечислите основные критерии устойчивого развития.

### **Тема 5. Расчет величины ущерба, наносимого промышленному предприятию в результате загрязнения водного источника (экстернальные издержки)**

1. Что такое экстернальные издержки?
2. Какие виды экстерналий вы знаете?
3. Приведите примеры экстерналий издержек?
4. С помощью каких методов экстернальные издержки можно сделать интернальными?

### **Тема 6 Определение полной экономической ценности природы на примере биологических ресурсов**

1. На какие группы делятся методы определения экономической ценности природных ресурсов?
2. Перечислите основные методы объективной оценки природных ресурсов.
3. перечислите основные методы субъективной оценки природных ресурсов и благ.
4. Напишите формулу определения полной экономической ценности природного комплекса.

### **Тема 7 Методы оценки природных ресурсов**

Из каких показателей складывается полная экономическая ценность природы?

1. Какие методы объективной оценки природных ресурсов и объектов вы знаете?
2. Какие методы субъективной оценки природных ресурсов и объектов вы знаете?
3. В чем сущность условно-опросного метода?

### **Тема 8. Экономическая оценка земли. Ущерб от выбытия сельхозугодий**

1. Дайте определение термина «экономический ущерб от загрязнения»?
2. Для чего нужна экономическая оценка земли?
3. Какие показатели используют для расчета ущерба от выбытия сельхозугодий?

### **Тема 9 Расчет ущерба от загрязнения атмосферы и воды.**

1. какие методы расчета экологического ущерба вы знаете?
2. Раскройте сущность расчета ущерба методом прямого счета.
3. Раскройте сущность расчета ущерба методом укрупненной оценки.

### **Тема 10. Плата за пользование природными ресурсами**

1. Что такое налог?
2. Назовите основные виды налогов за природопользование.
3. Назовите основную цель взимания налогов.
4. Куда поступают налоговые сборы за природопользование. Как распределяются.

### **Тема 11. Плата за негативное воздействие**

1. Какие стационарные источники загрязнения атмосферы вы знаете?
2. Какие показатели используют для расчета платы за негативное воздействие?
3. Куда перечисляют платежи за загрязнение?
4. Что означает неорганизованный сброс?
5. Какие показатели учитывают при расчете платежей за загрязнение?
6. Приведите формулу расчета платежей за негативное воздействие на окружающую среду.
7. Приведите формулу расчета платежей за размещение отходов.
8. Как класс опасности отхода влияет на размер платежей.
9. Куда перечисляют платежи за размещение отходов?

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

#### **самоподготовки к практическим занятиям**

- оценка «зачтено» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

## 8.2.2 ВОПРОСЫ

### для самоподготовки к семинарским занятиям

#### Семинар. Стратегия устойчивого развития

1. Сущность современных подходов к проблеме взаимоотношения человеческого общества и природной среды на этапах экономического развития
2. Концепция экономического развития. Понятия и принципы устойчивого развития
3. Экологические ограничения экономического развития. Прогнозы глобального характера.
4. Влияние развития экономики на природные ресурсы и окружающую среду.
5. Роль структурной перестройки экономики в решении экологических проблем и перехода на путь устойчивого развития
5. Роль структурной перестройки экономики в решении экологических проблем и перехода на путь устойчивого развития

## 9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

<b>9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:</b>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
<b>9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины</b>	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие студента в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полноценное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы учебной дисциплины при выставлении дифференцированной оценки -	

#### Основные условия получения студентом зачёта:

- 100% посещение лекций, практических и лабораторных занятий.
- Положительные ответы при текущем опросе.
- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение.
- Представление презентационного материала и портфолио.

#### Плановая процедура получения зачёта:

- 1) Студент предъявляет преподавателю:
  - учебное портфолио (систематизированную совокупность выполненных в течение периода обучения письменных работ и электронных материалов).
- 2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости студентов (выставленные ранее студенту дифференцированные оценки по итогам входного контроля и практических занятий)

3) Преподаватель выставляет «зачтено» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку студента

### 9.3. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

#### 9.3.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение студента на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 30 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%. На тестирование выносятся по 10 вопросов из каждого раздела дисциплины.

#### Бланк теста

Образец

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

**Тестирование по итогам освоения дисциплины «Экономика природопользования»  
Для обучающихся направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
ФИО \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_**

Дата \_\_\_\_\_

Уважаемые студенты!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
  2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
  3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
  4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
  4. Время на выполнение теста – 30 минут
  5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов. Максимальное количество полученных баллов 30.
- Желаем удачи!

#### Вариант № 1

1. Устойчивое развитие предполагает

**Тип вопроса: Одиночный выбор**

1. равенство внутри поколения
2. соблюдение экологических целей
3. равенство поколений
4. согласование экономических и социальных целей общества

2. Природно-продуктовая цепочка позволяет

**Тип вопроса: Множественный выбор**

1. Выявить в каком звене идет утечка информации
2. Оценить природные ресурсы в каждом звене
3. Оценить резервы в каждом звене
4. Выявить где можно расширить производство
5. Выявить в каком звене ресурсы используются нерационально

3. Внешние эффекты (или последствия) экономической деятельности, которые положительно или отрицательно воздействуют на субъекты этой деятельности называются..... как?

**Тип вопроса: Открытый** \_\_\_\_\_ экстерналии

4. К объективным методам оценки природных благ и ресурсов относятся методы:

**Тип вопроса: Множественный выбор**

1. С использованием ренты
2. Альтернативной стоимости
3. Условно-опросный
4. С использованием рыночных цен
5. Стоимость воссоздания
6. Гедонистического ценообразования
7. Транспортно-путевых затрат

5. Природопользование делит на общее и специальное

**Тип вопроса: Одиночный выбор**

1. эколог
2. философ
3. экономист
4. юрист

6. Загрязнение водоема сточными водами целлюлозно-бумажного комбината – это пример экстерналий ..... каких?

**Тип вопроса: Открытый** \_\_\_\_\_ локальных

7. Экономическая оценка природных ресурсов выполняет функцию

**Тип вопроса: Одиночный выбор**

1. познавательную
2. наказания за нерациональное природопользование
3. методологическую
4. учетную

8. Экономика природопользования – это наука:

**Тип вопроса: Одиночный выбор**

1. о регулировании природохозяйственных связей на экономической основе
2. об эффективном использовании природных ресурсов обществом с целью удовлетворения своих потребностей
3. о мерах, направленных на обеспечение гармоничного взаимодействия системы «общество-природа» на основе сохранения и воспроизводства природной среды
4. о различных аспектах взаимодействия организмов между собой и окружающей средой

**9. Тип вопроса: Соответствие**

**Ограничения техногенного  
типа развития**

**Причины**

- |                  |   |
|------------------|---|
| 1. Экологические | <b>А.</b> ухудшение здоровья населения и качества окружающей среды    |
| 2. Экономические | <b>Б.</b> деградация природного фундамента экономики                  |
| 3. Социальные    | <b>В.</b> Увеличение капиталовложений для получения единицы продукции |

10. Не поддаются экономической оценке следующие последствия:

**Тип вопроса: Множественный выбор**

1. Потеря вида
2. Гибель леса
3. Утрата культурных памятников
4. Утрата плодородия почвы
5. Гибель людей

**9.3.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

## 10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Предусмотренная рабочей учебной программой учебная и учебно-методическая литература размещена в фондах НСХБ и/или библиотеке обеспечивающей преподавание кафедры.

Учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы обучающихся размещены в электронном виде в ЭИОС ОмГАУ-Moodle (URL: <http://do.omgau.ru>), где:

- обучающийся имеет возможность работать с изданиями ЭБС и электронными образовательными ресурсами, указанными в рабочей программе дисциплины, отправлять из дома выполненные задания и отчёты, задавать на форуме вопросы преподавателю или сокурсникам;

- преподаватель имеет возможность проверять задания и отчёты, оценивать работы, давать рекомендации, отвечать на вопросы (обратная связь), вести мониторинг выполнения заданий (освоения изучаемых разделов) по конкретному студенту и группе в целом, корректировать (в случае необходимости) учебно-методические материалы.

<b>ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины</b>	
<b>Автор, наименование, выходные данные</b>	<b>Доступ</b>
Протасов, В. Ф. Экономика природопользования: Учебное пособие / Протасов В.Ф. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 304 с. - ISBN 978-5-905554-02-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1001852">https://znanium.com/catalog/product/1001852</a> . – Режим доступа: по подписке.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Шимова, О. С. Экономика природопользования : учебное пособие / О. С. Шимова, Н. К. Соколовский. - 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2012. - 362 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-004893-2. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Шимова, О. С. Экономика природопользования: Учебное пособие / О.С. Шимова, Н.К. Соколовский. - 2-е изд., испр. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 272 с. + ( Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование:Бакалавриат). ISBN 978-5-16-006691-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/456664">https://znanium.com/catalog/product/456664</a> . – Режим доступа: по подписке.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Дьяченко, Г. И. Экономика природопользования и техносферной безопасности : учебное пособие / Г. И. Дьяченко, М. В. Леган. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2018. - 68 с. - ISBN 978-5-7782-3705-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1870504">https://znanium.com/catalog/product/1870504</a> (дата обращения: 23.04.2022). – Режим доступа: по подписке.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Гарнов, А. П. Общие вопросы эффективного природопользования : монография / А. П. Гарнов, О. В. Краснобаева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 214 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-009495-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/1938028">https://znanium.ru/catalog/product/1938028</a> . – Режим доступа: по подписке.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Бобренко, Е. Г. Экономика природопользования: практикум : учебное пособие / Е. Г. Бобренко. — Омск :Омский ГАУ, 2020. — 116 с. — ISBN 978-5-89764-934-12. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/159613">https://e.lanbook.com/book/159613</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="http://e.lanbook.com/book">e.lanbook.com/book</a>
Горкина, И. Д. Экономика природопользования : учебник / И. Д. Горкина, Т. П. Филичева. — Владивосток : ВГУЭС, 2020. — 194 с. — ISBN 978-5-9736-0586-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/170251">https://e.lanbook.com/book/170251</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="http://e.lanbook.com/book">e.lanbook.com/book</a>
Самылина, В. Г. Экономика природопользования : учебное пособие / В. Г. Самылина, О. Г. Моронова. — Вологда :ВоГУ, 2017. — 171 с. — ISBN 978-5-87851-704-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/171275">https://e.lanbook.com/book/171275</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="http://e.lanbook.com/book">e.lanbook.com/book</a>

Экология производства. – Москва : Отраслевые ведомости, 2004. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 2078-3981. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Использование и охрана природных ресурсов в России. – Москва : НИИ Природные ресурсы, 1999. – . – Выходит ежеквартально. – ISSN 2222-5633. – Текст : непосредственный.	НСХБ

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### Форма титульного листа доклада

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования  
Кафедра экологии, природопользования и биологии

Направление – 20.03.01 Техносферная безопасность

Доклад на тему :

по дисциплине Экономика природопользования

на тему: \_\_\_\_\_

Выполнил(а): ст. \_\_\_\_ группы

ФИО \_\_\_\_\_

Проверил(а): *уч. степень, должность*

ФИО \_\_\_\_\_

Омск – \_\_\_\_\_ г.