

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кубанский государственный университет»  
Институт географии, геологии, туризма и сервиса  
Кафедра геоэкологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебной работе,  
качеству образования, первый  
проректор  
\_\_\_\_\_ Хагуров Т.А.  
подпись  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.Б.25 ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): природопользование

Программа подготовки: прикладная

Форма обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Краснодар 2020

Рабочая программа дисциплины «ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование.

Программу составил(и):  
Постарнак Ю. А., к.б.н., доцент

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины «ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ» утверждена на заседании кафедры геоэкологии и природопользования протокол № 8 « 28 » апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Болотин С.Н.

  
\_\_\_\_\_

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии ИГГТиС протокол № 5 « 20 » мая 2020 г.

Председатель УМК ИГГТиС Филобок А. А., к.г.н., доцент

  
\_\_\_\_\_

Рецензенты:

1. А.А. Пихтерева, к.б.н., старший специалист-эксперт сектора координации НИР ФГБНУ ВНИИМК
2. З.А. Бекух, к.г.н., доцент кафедры физической географии ИГГТиС КубГУ

## 1. Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1. Цель дисциплины

Целью курса является изучение экономических основ взаимодействия общества и природы. Курс знакомит студентов с экономическими проблемами рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, а также рассматривает значение и роль природного (экологического) фактора в развитии и функционировании экономических систем.

### 1.2. Задачи дисциплины

В задачи курса входит изучение экономических аспектов взаимодействия общества и природы; рассмотреть концепции устойчивого эколого-экономического развития общества; получить системное представление об экономических проблемах, связанных с изменением состояния окружающей среды, использованием природных ресурсов и экологизацией экономики; научиться определять экономическую ценность природных ресурсов и услуг; знать механизмы и возможности государственного регулирования, применяемые для рационализации природопользования; научиться понимать роль и действие рыночных инструментов в природопользовании.

### 1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика природопользования» принадлежит к вариативной части профессионального цикла. Для изучения дисциплины «Экологическая политика России» необходимы базовые знания дисциплин: «Экономика», «Основы природопользования», «Охрана окружающей среды», «Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды», «Оценка воздействия на окружающую среду».

### 1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-6	владение знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	концепции устойчивого эколого-экономического развития общества с учетом экологического фактора	оценивать хозяйственные эколого-экономические ситуации по управлению природопользованием и охраной окружающей среды;	методами обработки и анализа эколого-экономической информации в практической деятельности
2	ПК-12	владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях	механизмы и возможности управления природопользованием для рационализации природопользования	определять цели, задачи и основные направления региональной экологической политики	методиками разработки программ и планов природоохранных мероприятий

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)		
			6	—	—
<b>Контактная работа, в том числе:</b>					
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>		<b>68</b>	<b>68</b>		
Занятия лекционного типа		16	16	-	-
Лабораторные занятия		-	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		52	52	-	-
		-	-	-	-
<b>Иная контактная работа:</b>					
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4		
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3		
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>					
<i>Курсовая работа</i>		-	-	-	-
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>		14	14	-	-
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>		12	12	-	-
<i>Реферат</i>		4	4	-	-
Подготовка к текущему контролю		5,75	5,75	-	-
<b>Контроль:</b>					
Подготовка к зачёту		-	-		
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>час.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	-	-
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>72,3</b>	<b>72,3</b>		
	<b>зач. ед</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		

### 2.2. Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Основные понятия экономики природопользования	4	1	2	-	1
2	Экономическое развитие и экологический фактор	4	1	2	-	1
3.	Устойчивое экономическое развитие	7	1	4	-	2
4.	Экстерналии и общественные интересы	7	1	4	-	2
5.	Экономическая ценность природы. Эффективность природопользования	5	1	2	-	2
6.	Экологизация экономики и конечные результаты	7	1	2	-	4
7	Ограничения техногенного типа экономического развития	7	1	4	-	2

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауди-торная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
8.	Основные направления экологизации экономического развития и перехода к устойчивому развитию	5	1	2	-	2
9.	Экологизация комплексов/секторов экономики и эффективность использования природных ресурсов. Агропромышленный комплекс	5	1	2	-	2
10.	Экологизация лесного комплекса	7	1	4	-	2
11.	Экологизация водного комплекса	7	1	4	-	2
12.	Экологизация и сохранение биоразнообразия.	7	1	4	-	2
13.	Экологизация топливно-энергетического комплекса	6	-	4	-	2
14.	Экологизация металлургического комплекса	6	-	4	-	2
15.	Экономические аспекты предотвращения и ликвидации загрязнений	5	1	2	-	2
16.	Механизмы экологизации экономики. Роль государства и рынка в охране окружающей среды	5	1	2	-	2
17.	Экономический механизм экологизации экономики	5	1	2	-	2
18.	Экологизация экономики и выход из экономических кризисов	4,75	1	2	-	1,75
	Итого:		16	52	-	35,75

## 2.3. Содержание разделов дисциплины:

### 2.3.1. Занятия лекционного типа

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Основные понятия экономики природопользования	Предмет курса. Основные понятия: природная среда, 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 общественной собственности на природные ресурсы открытого доступа. 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.	КР, Р, П, блицопрос
2	Экономическое развитие и экологический фактор	Факторы экономического развития: трудовые ресурсы, искусственно созданные средства производства (физический капитал), природные ресурсы. 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. Возникновение глобальных экологических проблем: глобальное изменение климата, истощение озонового слоя, сокращение биоразнообразия, обезлесение, кислотные дожди, сырьевая проблема, дефицит пресной воды, загрязнение Мирового океана. Глобальные тенденции изменения окружающей среды. Связь глобальных экологических проблем с другими глобальными проблемами: демографической, продовольственной и др. Рост населения планеты как фактор увеличения нагрузки на биосферу. Экологически и социально неэффективный характер сложившейся модели потребления, особенно в развитых странах. Разрыв в потреблении богатых и бедных стран, его рост. Распределение в мире выгод от	КР, Р, П, блицопрос

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
		<p>современного техногенного типа развития и издержек, социальных и экологических ущербов такого развития. Несправедливость географии распределения экологического ущерба: возникновение основной части ущерба в результате деятельности развитых стран. Бедные страны как реципиенты экологического ущерба. Замкнутый круг: бедность и ограничение человеческого выбора как источники экологической деградации и экологическая деградация как источник продолжающегося обнищания. Формула антропогенного воздействия на окружающую среду (ПРАТ), анализ ее переменных: населения, благосостояния, технологий.</p> <p>Концепции мирового развития с учетом социальных и экологических ограничений. Социальные и экологические проблемы в докладах Римскому клубу (работы Д.Медоуза (1970 и 1992), М.Мессаровича, Э.Пестеля, Я.Тинбергена и др.), введение в них понятий пределов роста, нулевого роста, экспоненциального роста. «Рост без будущего», различие экономических понятий развития как качественных изменений и роста как количественных изменений. Отражение этого различия в социальном развитии, в воздействии на окружающую среду.</p>	
3	Устойчивое экономическое развитие	<p>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.</p> <p>Экономические аспекты устойчивого развития: не возлагает дополнительные затраты на следующие поколения; минимизирует отрицательные внешние эффекты между поколениями; обеспечивает простое и/или расширенное воспроизводство производственного потенциала 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.</p> <p>Долги между поколениями»: социальные (недоинвестирование образования и здравоохранения), экономические, экологические (истощение природных ресурсов и загрязнение окружающей среды).</p> <p>«Повестка дня на 21 век» и другие документы, принятые Конференцией ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992) - программа развития человечества в новом веке.</p> <p>Создание Глобального экологического фонда (Global Environmental Facilities) как механизма для экономической помощи развивающимся странам в решении глобальных экологических проблем. Понятия слабой и сильной устойчивости в связи с взаимодополняемостью и взаимозаменяемостью различных видов капитала (человеческого, физического, природного). Понятие критического природного капитала. Критерии и индикаторы устойчивого развития. Целевые ориентиры устойчивого развития: качество жизни, уровень экономического развития, экологическая стабильность. Критерии устойчивого развития при слабой и сильной устойчивости.</p> <p>Сохранение общего агрегированного запаса всех видов капитала во времени при слабой устойчивости. Сохранение во времени критического природного капитала для сильной устойчивости.</p> <p>Формализация устойчивого развития, основные параметры и</p>	КР, Р, П, брицопрос, дискуссия

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
		<p>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. Различие культур и культурных институтов с позиций устойчивого развития. Экологизация культуры. Роль науки в переходе к устойчивому развитию. Методологические и технологические решения. Экологизация образования и воспитания по всей образовательной вертикали. Институциональное обеспечение прав и свобод граждан. Право на достоверную эколого-экономическую информацию. Усиление роли социальных групп в решении экологических задач. Значение социологических вопросов общественного мнения и учет их результатов при формировании эколого-сбалансированной политики. Экологические движения и партии. 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. Средства массовой информации и пропаганда идей устойчивого развития и экологических знаний. Полная формула устойчивого развития.</p>	
4	Экстерналии и общественные интересы	<p>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.</p>	КР, Р, П, блицопрос, дискуссия
5	Экономическая ценность природы. Эффективность природопользования	<p>Необходимость определения экономической ценности природы. Функции окружающей среды: обеспечение природными ресурсами; регулирующие экосистемные функции (в том числе ассимиляция отходов и загрязнений); обеспечение людей природными услугами (эстетические, этические и пр. функции). Национальное богатство и его состав. Национальное богатство и экологический фактор. Учет экологического фактора в основных показателях экономического развития. Показатель национального богатства в виде «истинных сбережений» (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</p>	КР, Р, П, блицопрос, дискуссия, анализ конкретных ситуаций

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
		<p>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. 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».</p> <p>Особенности распределения инвестиций в природнопродуктовой вертикали. Ориентирование инвестирования на конечные результаты и минимизация затрат в природнопродуктовых 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.</p>	
6	Экологизация экономики и конечные результаты	<p>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 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.</p>	КР, Р, П, брицопрос, дискуссия, анализ конкретных ситуаций
7	Ограничения техногенного типа экономического развития	<p>Необходимость перехода на устойчивый тип развития экономики России. Ограничения техногенного развития: экологические (деградация и истощение природных ресурсов, загрязнения и отходы), экономические (инвестиционные), социальные (ухудшение здоровья, экологические мигранты). Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию (Указ Президента РФ (1996)). Этапы и основные задачи перехода России к устойчивому развитию. Основные направления экологизации экономики: альтернативные варианты решения экологических проблем; развитие малоотходных и ресурсосберегающих технологий; технологические изменения; прямые природоохранные мероприятия. Экологоориентированная структурная перестройка как важный этап перехода к устойчивому развитию России, уменьшение удельного веса в экономике природно-сырьевых отраслей и увеличение доли наукоемких высокотехнологичных отраслей. Формула общего потребления природных ресурсов. Показатель структурной природоемкости.</p>	У, Р



№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
		<p>Понятие первичной экономики. Индустриальная и постиндустриальная структура. Структура экономики России и ее «утяжеление». Экологические проблемы, возникающие в связи с внешнеторговой политикой, высокая доля природно-сырьевых ресурсов в экспорте. Сложившаяся структура экспорта-импорта России, их динамика. Причины сложившейся ситуации в экспортно-импортных отношениях и их последствия для природопользования. Необходимость изменения структуры экспорта и возможности экономики. Конверсия и окружающая среда. Положительные межсекторальные экстерналии. Двудеяная задача развития малоотходных и ресурсосберегающих технологий: рационализация использования природного сырья, продуктов его переработки и снижение объемов загрязнений и отходов. Создание замкнутых технологических циклов, в рамках которых не происходит образования отходов, выходящих за их пределы. Изменение «технологий конца трубы». Роль научно-технического прогресса в технологических изменениях. Увеличение темпов научно-технического прогресса. Критерии научно-технического прогресса с точки зрения рационального природопользования. Формирование территориально-производственных комплексов в экономике России (Урало-Кузнецкий, Западно-Сибирский и т.д.) и его последствия с точки зрения природопользования. Прямые природоохранные мероприятия (очистные сооружения, фильтры, охраняемые территории и т.д.). Проблема определения затрат на охрану природы. Политика «двойного выигрыша» - экономического и экологического. Эколого-экономический эффект «внеприродных» мероприятий (структурная перестройка экономики, технологические изменения в обрабатывающей промышленности и инфраструктуре).</p>	
8	<p>Основные направления экологизации экономического развития и перехода к устойчивому развитию</p>	<p>Необходимость перехода на устойчивый тип развития экономики России. Ограничения техногенного развития: экологические (деградация и исчерпание природных ресурсов, загрязнения и отходы), экономические (инвестиционные), социальные (ухудшение здоровья, экологические мигранты). Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию (Указ Президента РФ (1996)). Этапы и основные задачи перехода России к устойчивому развитию. Основные направления экологизации экономики: альтернативные варианты решения экологических проблем; развитие малоотходных и ресурсосберегающих технологий; технологические изменения; прямые природоохранные мероприятия. Экологоориентированная структурная перестройка как важный этап перехода к устойчивому развитию России, уменьшение удельного веса в экономике природно-сырьевых отраслей и увеличение доли наукоемких высокотехнологичных отраслей. Формула общего потребления природных ресурсов. Показатель структурной природоемкости. Понятие первичной экономики. Индустриальная и постиндустриальная структура. Структура экономики России и ее «утяжеление». Экологические проблемы, возникающие в связи с внешнеторговой политикой, высокая доля природно-сырьевых ресурсов в экспорте. Сложившаяся структура экспорта-импорта России, их динамика. Причины сложившейся ситуации в экспортно-импортных отношениях и их последствия для природопользования. Необходимость изменения структуры экспорта и возможности экономики. Конверсия и окружающая среда. Положительные межсекторальные экстерналии. Двудеяная задача развития малоотходных и ресурсосберегающих технологий: рационализация использования природного сырья, продуктов его переработки и снижение объемов загрязнений и отходов. Создание замкнутых технологических циклов, в рамках которых не происходит образования отходов, выходящих за их пределы. Изменение «технологий конца трубы». Роль научно-технического прогресса в технологических изменениях. Увеличение темпов научно-</p>	<p>КР, Р, П, блицопрос, дискуссия, анализ конкретных ситуаций</p>

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
		технического прогресса. Критерии научно-технического прогресса с точки зрения рационального природопользования. Формирование территориально-производственных комплексов в экономике России (Урало- Кузнецкий, Западно-Сибирский и т.д.) и его последствия с точки зрения природопользования. Прямые природоохранные мероприятия (очистные сооружения, фильтры, охраняемые территории и т.д.). Проблема определения затрат на охрану природы. Политика «двойного выигрыша» - экономического и экологического. Эколого-экономический эффект «внеприродных» мероприятий (структурная перестройка экономики, технологические изменения в обрабатывающей промышленности и инфраструктуре).	
9	Экологизация комплексов/секторов экономики и эффективность использования природных ресурсов. Агропромышленный комплекс	Земельные ресурсы и агропромышленный комплекс. Экологическое воздействие сельского хозяйства на экономику и внешние воздействия на него. Структура и динамика земельных ресурсов. Виды плодородия почвы: естественное, искусственное, экономическое. Факторы деградации земельных ресурсов. Экологизация агропромышленного комплекса (АПК): экологизация сельского хозяйства, развитие инфраструктуры и перерабатывающей промышленности. Мероприятия по повышению плодородия. Эрозия почв и борьба с ней. Мелиорация и ее виды. Отчуждение аграрных угодий для несельскохозяйственных нужд. Ущерб от открытых разработок полезных ископаемых, рекультивация почвы. Возможности сокращения использования природных ресурсов в сельском хозяйстве, роль экономических механизмов в таком сокращении.	КР, Р, П, блицопрос, дискуссия
10	Экологизация лесного комплекса	Лесные ресурсы и лесной комплекс. Эколого-экономические функции леса и их экономическая оценка. Лесной фонд, его структура. Состав, виды и размещение лесных ресурсов. Запасы лесных ресурсов и причины их истощения. Воспроизводство лесных ресурсов. Комплекс лесных отраслей. Основные направления повышения эффективности использования лесных ресурсов. Процесс лесопользования: глобальные и региональные экологические проблемы.	КР, Р, П, блицопрос, дискуссия
11	Экологизация водного комплекса	Водные ресурсы. Сток рек, запасы пресной воды. Водообеспеченность по районам. Проблемы рационального использования воды. Динамика использования, структура водопотребления и водоотведения. Проекты переброски воды. Проблема загрязнения.оборотные системы водоснабжения. Океаны и моря, их роль в биосфере. Шельфы и их ресурсы. Подземные источники водоснабжения. Загрязнение Мирового океана. Охрана биоресурсов морей и океанов. Рыбный промысел.	КР, Р, П, блицопрос, дискуссия
12	Сохранение биоразнообразия. Особо охраняемые природные территории	Экономические проблемы сохранения биоразнообразия. Понятие биоразнообразия. Экономическое значение сохранения и устойчивого использования биологических ресурсов: сельское хозяйство, медицина, будущие экономические выгоды. Причины уменьшения биоразнообразия. Глобальные и локальные выгоды, их несовпадение и необходимость корректировки; роль Глобального экологического фонда. Основное экономическое условие сохранения биоразнообразия, сравнение с альтернативными вариантами его использования. Правовые механизмы сохранения биоразнообразия, «Красная книга». Механизм «долги в обмен на природу». Особо охраняемые природные территории: государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки, государственные природные заказчики, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады, лечебно-оздоровительные местности и курорты.	КР, Р, П, блицопрос, дискуссия, анализ конкретных ситуаций
13	Экологизация топливно-энергетического комплекса	Топливо-энергетические ресурсы и топливно- энергетический комплекс. Формула общей потребности в топливно-энергетических ресурсах в стране; учет факторов производства, экономии, внешних источников, внутренней потребности, экспорта. Истощимые энергетические ресурсы: нефть, газ, уголь. Оценка запасов энергетических ресурсов, их добыча и использование. Истощение запасов топливно- энергетических ресурсов и его причины. Структура	КР, Р, П, блицопрос, дискуссия, анализ конкретных ситуаций

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
		энергии- и электробалансов и тенденции изменения. Атомная энергетика. Проблемы безопасности ядерной энергетике, захоронения отходов. Возобновимые энергетические ресурсы как «мягкие» (альтернативные) источники энергии. Затраты и эффективность производства различных видов энергии. Системный подход к решению энергетических проблем, ориентация на конечные результаты.	
14	Экологизация металлургического комплекса	Теории исчерпания минерального сырья. Физическое и экономическое исчерпание. Металлургический комплекс. Железные и цветные руды, размещение и запасы по категориям в стране. Эффективность комплексного использования месторождений. Конечные результаты в металлургическом комплексе.	У, Р
15	Экономические аспекты предотвращения и ликвидации загрязнений	Загрязнение и общественные интересы. Ассимиляционный потенциал (емкость) окружающей природной среды. Экономический оптимум загрязнений как точка пересечения кривых предельной чистой частной прибыли и предельных экстерналий издержек. Источники загрязнения окружающей среды: антропогенное воздействие, природные процессы. Объекты загрязнения окружающей среды: атмосфера, вода, почва, леса. Виды загрязнения: физико-химическое, тепловое, шумовое, электромагнитное, радиоактивное. Масштабы и динамика загрязнений окружающей среды в России. Причины абсолютного сокращения загрязнения в 90-е годы. Относительное увеличение загрязнения. Распределение загрязнений по территории России. Региональные проблемы загрязнения. Роль секторов (отраслей) экономики в загрязнении. Трансграничные загрязнения. Понятие структурных загрязнений. Загрязнение и отходы. Масштабы накопления отходов производства и потребления. Токсичные отходы. Направления утилизации отходов. Процессы рециклирования. Использование вторичного сырья. Стандартизация загрязнения. Стандарты воздействия на окружающую среду. Разработка и утверждение показателей предельно-допустимых выбросов (сбросов) загрязняющих веществ. Стандарты качества окружающей среды. Предельнодопустимые концентрации (разовые и средние). Взаимосвязь показателей воздействия на среду и ее качества. Нормативы размещения отходов. Мониторинг окружающей среды: масштабы и объекты.	КР, Р, П, брифинг, дискуссия, анализ конкретных ситуаций
16	Механизмы экологизации экономики Роль государства и рынка в охране окружающей среды	Механизмы реализации эколого-экономической политики: прямое регулирование (государственное воздействие), экономическое стимулирование (рыночные механизмы), смешанные механизмы. Формирование экологического законодательства. Три уровня правового регулирования и управления: федеральный, субъектов РФ, местное самоуправление. Конституция РФ (1993). Закон РФ «Об охране окружающей природной среды» (1991). Закон РФ «Об охране окружающей среды» (2002). 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, транзакционные издержки, права собственности, неопределенность и недальновидность. Неэффективность государственной политики: предоставление субсидий, налоговая система, контроль цен, экологостабилизирующая 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. Принцип	КР, Р, П, брифинг, дискуссия, анализ конкретных ситуаций

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
		<p>«загрязнитель платит» введенный в документы Организации экономического развития и сотрудничества (1972).</p> <p>Дифференциация экономических мероприятий по их воздействию на окружающую среду: макроэкономическая политика и целевые/компенсирующие экологические мероприятия. Роль государства в формировании и регулировании эколого-ориентированного хозяйственного механизма на макроуровне.</p> <p>«Правила игры» и рамочные ограничения. Соотношение административных и экономических методов регулирования природопользования со стороны государства.</p> <p>Экологическое воздействие макроэкономической политики: структурная перестройка экономики, изменение обменного курса национальной валюты, сокращение дефицита государственного бюджета, финансово-кредитная политика, либерализация внешней торговли, усиление роли частного сектора. институциональные преобразования (приватизационная политика, демонополизация), реформы цен и программы налогообложения или субсидий в основных секторах экономики (энергетика, сельское хозяйство, промышленность), создание условий для иностранных инвестиций.</p> <p>Целевые/компенсирующие эколого-экономические мероприятия: «экологические» налоги, платежи и штрафы за загрязнение окружающей среды, природоохранные стандарты и нормативы, региональные или отраслевые экологические программы.</p> <p>Лицензирование природопользования. Сертификация продукции.</p> <p>Экологическая экспертиза и ее роль в проектном анализе и реализации проектов.</p> <p>Права собственности и природа. Теорема Коуза. Соотношение рынка и государственного регулирования. Монополизм, его экологические аспекты.</p> <p>Матрица воздействия мероприятий (М.Мунасингхе, В.Круз): положительные и отрицательные воздействия на окружающую среду и ее компоненты макроэкономических и вспомогательных мер.</p>	
17	Экономический механизм экологизации экономики	<p>Два типа экономических механизмов экологизации экономики в зависимости от степени секторального и отраслевого охвата: макроуровень и специальные механизмы и инструменты, непосредственно связанные с охраной окружающей среды и использованием природных ресурсов (собственно экономический механизм природопользования или экономический механизм природопользования в узком смысле).</p> <p>Три типа собственно экономических механизмов природопользования. Компенсирующий (мягкий) механизм - борьба с последствиями техногенного типа экономического развития.</p> <p>Стимулирующий механизм - поощрение развития экологосбалансированных и природоохранных производств и видов деятельности. Жесткий механизм - ограничение природоэксплуатирующей деятельности: связь с сильной устойчивостью.</p> <p>Формирование экономического механизма природопользования в условиях перехода к рынку. Роль экономических инструментов в интернализации внешних эффектов (экстерналий) и реализации принципа «загрязнитель платит». Достижение оптимума загрязнения.</p> <p>Понятие Пигувианского налога. Компенсационные механизмы для окружающей среды. 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.</p> <p>Порядок расчета платежей. Платежи за загрязнение и экономика предприятия. Опыт России в реализации системы платежей за загрязнение. Недостатки системы и ее перспективы.</p> <p>Продажа прав на загрязнение. Принцип «пузыря». Конструктивный</p>	КР, Р, П, брифинг, дискуссия, анализ конкретных ситуаций

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
		<p>характер механизма по продаже прав на загрязнение на примере формирования глобального рынка продажи квот на выбросы парниковых газов (Киотский протокол. 1997).</p> <p>Финансирование природоохранных мероприятий. Централизованные капитальные вложения. Собственные средства предприятий. Попытка создания экологических фондов как аккумуляторов платежей за загрязнение и размещение отходов. Недостатки системы финансирования природоохранных мероприятий и пути ее совершенствования. Платность природопользования. Система платежей за использование природных ресурсов, на их воспроизводство и охрану, сложившаяся в 90-е гг. Трансформация платности природопользования в последующие годы. Введение ресурсных налогов. Нормативные документы, регулирующие платность за природные ресурсы. Объекты поступления и аккумуляции средств, их распределение.</p> <p>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.</p> <p>Ценообразование в природноэксплуатирующих отраслях. Низкие цены на природные 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.</p>	
18	Экологизация экономики и выход из экономических кризисов	<p>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.</p> <p>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.</p>	КР, Р, П, брицопрос, дискуссиа, анализ конкретных ситуаций

Примечание: защита контрольной работы (КР), написание реферата (Р), презентации (П).

### 2.3.2. Занятия семинарского типа

Не предусмотрены

### 2.3.3. Практические занятия

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1.	Основные понятия экономики природопользования	1. Факторы производства. 2. Природный капитал. 3. Техногенный тип экономического развития 4. Концепция мирового развития в связи с экологическими ограничениями	КР,Р,П, блицопрос, дискуссия
2.	Экономическое развитие и экологический фактор	1. Факторы производства. 2. Природный капитал. 3. Техногенный тип экономического развития. 4. Концепции мирового развития в связи с экологическими ограничениями.	КР,Р,П, блицопрос, дискуссия
3.	Устойчивое экономическое развитие	1. Понятие устойчивого развития. Слабая и сильная устойчивость. 2. Индикаторы устойчивого развития.	КР,Р,П, блицопрос, дискуссия, дебаты
4.	Экстерналии и общественные интересы	1. Виды экстерналий 2. Учет общественных издержек	КР,Р,П, блицопрос, дискуссия, круглый стол
5.	Экономическая ценность природы. Эффективность природопользования	1. Необходимость определения экономической ценности природы 2. Как оценить природные блага 3. Экономическая эффективность природопользования 4. Оценка экологического воздействия и ущерба	КР,Р,П, блицопрос, дискуссия, дебаты
6.	Экологизация экономики и конечные результаты	1. Конечные результаты в природопользовании 2. Природно-продуктовая вертикаль 3. Природоемкость	КР,Р,П, блицопрос, дискуссия, круглый стол
7.	Ограничения техногенного типа экономического развития	1. Экологические ограничения 2. Экономические (инвестиционные) ограничения 3. Социальные ограничения	КР,Р,П, блицопрос, дискуссия, анализ конкретных ситуаций
8.	Основные направления экологизации экономического развития и перехода к устойчивому развитию	1. Альтернативные методы решения экологических проблем 2. Развитие малоотходных и ресурсосберегающих технологий, технологические изменения 3. Прямые природоохранные мероприятия 4. Инвестиционные аспекты экологизации экономики 5. Региональные аспекты экологизации экономики	КР,Р,П, блицопрос, дискуссия, дебаты
9.	Экологизация комплексов/секторов экономики и эффективность использования природных ресурсов. Агропромышленный комплекс	1. Воспроизводство плодородия 2. Использование земельных ресурсов, их деградация 3. Экологизация сельского хозяйства 4. Экологизация АПК и развитие производственно-сбытовой сферы 5. Сокращение использования природных ресурсов в АПК	КР,Р,П, блицопрос, дискуссия, анализ конкретных ситуаций
10.	Экологизация лесного комплекса	1. Подходы к определению экономической стоимости лесных ресурсов 2. Запасы лесных ресурсов 3. Использование лесных ресурсов	КР,Р,П, блицопрос, дискуссия, дебаты
11.	Экологизация водного комплекса	1. Обеспеченность водными ресурсами 2. Использование водных ресурсов	КР,Р,П, блицопрос, дискуссия
12.	Сохранение биоразнообразия. Особо охраняемые природные территории	1. Экономические проблемы сохранения биоразнообразия 2. Особо охраняемые природные территории	КР,Р,П, блицопрос, дискуссия, дебаты

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
13.	Экологизация топливно-энергетического комплекса	1. Энергетический фактор и экономическое развитие 2. Тенденции изменения запасов топливно-энергетических ресурсов и их добыча 3. Использование топливно-энергетических ресурсов 4. Альтернативные варианты решения энергетических проблем 5. Выбор приоритетов в энергетической политике	КР,Р,П, блицопрос, дискуссия, мозговой штурм
14.	Экологизация металлургического комплекса	1. Теоретические аспекты исчерпаемости минерального сырья 2. Запасы металлов 3. Добыча и использование руды	КР,Р,П, блицопрос, дискуссия, дебаты
15.	Экономические аспекты предотвращения и ликвидации загрязнений	1. Загрязнение и общественные интересы 2. Источники и объекты загрязнения окружающей среды. 3. Структуризация объема загрязнений. 4. Загрязнение атмосферы. 5. Загрязнение воды. 6. Загрязнение и отходы.	КР,Р,П, блицопрос, дискуссия, анализ конкретных ситуаций
16.	Механизмы экологизации экономики. Роль государства и рынка в охране окружающей среды	1. Причины рыночной и государственной неэффективности в охране окружающей среды. 2. Макроэкономическая политика и экологический фактор. 3. Права собственности и рента.	КР,Р,П, блицопрос, дискуссия, мозговой штурм
17.	Экономический механизм экологизации экономики	1. Типы экономического механизма природопользования 2. Направления формирования экономического механизма природопользования	КР,Р,П, блицопрос, дискуссия, анализ конкретных ситуаций
18.	Экологизация экономики и выход из экономических кризисов	1. Экологические кризисы и их последствия Аральская катастрофа 2. Варианты решения 3. Аральской проблемы 4. Критерии выхода из экологического кризиса 5. Компромисс поколений 6. Региональные аспекты экологизации	КР,Р,П, блицопрос, дискуссия, мозговой штурм

Примечание: защита контрольной работы (КР), написание реферата (Р), презентации (П).

### 2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы не предусмотрены

### 2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1.	Подготовка контрольных работ, рефератов, презентаций	1. Структура и оформление бакалаврской, дипломной, курсовой работ и магистерской диссертации: учеб.- метод. указания / сост. М.Б.Астапов, О.А.Бондаренко. Краснодар: Кубанский. гос. ун-т, 2016. - 49 с. 2. Бобылев С.Н., Ходжаев А.Ш. Экономика природопользования: учебник для студентов вузов. М.: ИНФРА-М, 2010. - 500 с. 3. Литвинская, Светлана Анатольевна, Соловьева, Лидия Павловна, Соловьев, Владимир Алиевич. Эволюция и экология биосферы: учебное пособие /С.А. Литвинская, Л.П. Соловьева, В.А. Соловьев; М-во образования Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т -Краснодар: Просвещение-Юг, 2012 – 356 с. 4. Емельянов Александр Георгиевич. Основы природопользования: учебник /А. Г. Емельянов 6-е изд., перераб. -М.: Академия, 2011.- 255 с. 5. Соловьев В.А., Соловьева Л.П. Глобальная экология (экология геосфер Зем-

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
		ли). - Краснодар: Просвещение, 2013. - 465 с. 6. <a href="http://www.mnr.gov.ru">http://www.mnr.gov.ru</a> . 7. <a href="http://www.dist-cons.ru/modules/Ecology">http://www.dist-cons.ru/modules/Ecology</a> .
2.	Подготовка к блицопросу, дискуссии, дебатам, круглым столам, мозговым штурмам, анализам конкретных ситуаций	1. Литвинская Светлана Анатольевна, Соловьева Лидия Павловна, Соловьев Владимир Алиевич. Эволюция и экология биосферы: Учебное пособие / Краснодар: Просвещение-Юг, 2012 – 356 с. 2. Литвинская Светлана Анатольевна, Литвинский Кирилл Олегович. История природопользования: эколого-экономический аспект: учебное пособие /С. А. Литвинская, К. О. Литвинский; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т -Краснодар: [Кубанский государственный университет], 2013. – 236 с. 3. Бобылев С.Н., Ходжаев А.Ш. Экономика природопользования: учебник для студентов вузов. М.: ИНФРА-М, 2010. - 500 с. 4. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология: учебник для студентов бакалаврской ступени многоуровневого высшего профессионального образования, для студентов высших учебных заведений. - Изд. 19-е, доп. и перераб. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2014 – 602 с. 5. Тарасова Н.П. Оценка воздействия промышленных предприятий на окружающую среду: учебное пособие для студентов вузов. - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 230 с. 6. Зайцев Валентин Алексеевич. Промышленная экология: учебное пособие для студентов вузов /В. А. Зайцев - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.- 378 с. 7. Соловьев В.А., Соловьева Л.П. Глобальная экология (экология геосфер Земли). Краснодар: Просвещение-Юг, 2008 - 460 с. 8. <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> . 9. <a href="http://www.mnr.gov.ru">http://www.mnr.gov.ru</a> . 10. <a href="http://www.dist-cons.ru/modules/Ecology">http://www.dist-cons.ru/modules/Ecology</a> .

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### 3. Образовательные технологии

В качестве образовательных технологий используется проведение интерактивных лекций, занятий – дискуссий, «круглых столов», анализа конкретных ситуаций, дебатов, мозговых штурмов, поиска информации в сети – использование web-браузеров, баз данных, пользование информационно-поисковыми и информационно-справочными системами, автоматизированными библиотечными системами, электронными журналами с целью оценивания информации.

*Дискуссия.* Процесс диалогического общения, в ходе которого происходит формирование практического опыта совместного участия в обсуждении и разрешении теорети-



ческих и практических проблем. Студент учится выражать свои мысли в выступлениях, активно отстаивать свою точку зрения, аргументировано возражать, опровергать ошибочную позицию сокурсника. Данная форма работы позволяет повысить уровень интеллектуальной и личностной активности, включенности в процесс учебного познания.

*Круглый стол.* Сочетание тематической дискуссии с групповой консультацией. Выбираются основные направления темы, преподаватель предлагает студентам вопросы, от решения которых зависит решение всей проблемы или же во время проведения круглого стола восстанавливается или устанавливается истина в развитии научных представлений. Круглый стол направляется в нужном русле рассуждений или преподавателем или студентом. Коллективное обсуждение приучает к самостоятельности, активности, чувству сопричастности к историческим событиям. При этом происходит закрепление информации, полученной в результате прослушивания лекций и самостоятельной работы с дополнительным материалом, а также выявление проблем и вопросов для обсуждения.

*Анализ конкретных ситуаций.* Наиболее эффективный и распространенный метод организации активной познавательной деятельности студентов. Метод анализа конкретных ситуаций развивает способность к анализу профессиональных задач. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, студент должен определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить свое отношение к ситуации, предложить варианты решения проблемы.

*Поиск информации в сети* – использование web-браузеров, баз данных, пользование информационно-поисковыми и информационно-справочными системами, автоматизированными библиотечными системами, электронными журналами. Предусматривает анализ существующих рефератов в сети на данную тему, их оценивание, написание своего варианта реферата или его фрагмента, составление библиографического списка, подготовка доклада по теме, подготовка дискуссии по теме.

Контроль должен осуществляться, опираясь на принцип *дискретности* получения образования. Действительно, четкий контроль имеется пока только в конце семестров, а в промежутке студент часто оказывается "свободным" от контроля. Для распространения принципа дискретности образования можно использовать *рейтинговую систему* контроля, предусматривающая *оценку за активность и оценку за семинары*. По окончании семестра по отношению набранной суммы баллов к теоретически возможной определяется *коэффициент усвоения* знаний, от которого зависит форма зачета или экзамена.

Студенту предоставлено право выбора контроля текущих знаний; можно выбрать классическую форму контроля и сдавать по полной программе, или выбрать рейтинговую форму и получить определенные льготы по сдаче зачетов и экзаменов. Многолетний опыт использования рейтинговой формы контроля показал, что она находит больше понимания у студентов, т. к. они справедливо считают, что лучше сдавать дисциплину по темам программы обучения.

Для самоконтроля студент может прибегнуть к сформулированным вопросам по темам программы.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

#### **4 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

##### **4.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля**

###### **Темы рефератов:**

1. Проблемы общественной собственности на природные ресурсы открытого доступа.
2. Экономические аспекты устойчивого развития.
3. Необходимость отражения экстернальных издержек в социальных издержках.

4. Проблема интернализации экстерналий и недоучет природного фактора в современных экономических системах.
5. Учет экологического фактора в основных показателях экономического развития.
6. Уменьшение природоемкости как критерий перехода к устойчивому развитию во времени.
7. Критерии научно-технического прогресса с точки зрения рационального природопользования.
8. Проблема определения затрат на охрану природы.
9. Ущерб от открытых разработок полезных ископаемых, рекультивация почвы.
10. Основные направления повышения эффективности использования лесных ресурсов.
11. Динамика использования, структура водопотребления и водоотведения.
12. Правовые механизмы сохранения биоразнообразия.
13. Истощение запасов топливно-энергетических ресурсов и его причины.
14. Экономический оптимум загрязнений как точка пересечения кривых предельной чистой частной прибыли и предельных экстерналий издержек.
15. Разработка и утверждение показателей предельно-допустимых выбросов (сбросов) загрязняющих веществ.
16. «Провалы рынка» и экологический фактор.
17. Опыт России в реализации системы платежей за загрязнение.
18. Социальные аспекты преодоления экологических кризисов.

**Вопросы для контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам дисциплины**

**Тема 1 Введение в курс. Основные понятия экономики природопользования**

- 1) перечислите основные факторы производства и охарактеризуйте их роль в экономическом развитии;
- 2) каковы основные черты техногенного типа экономического развития?
- 3) охарактеризуйте техногенные модели экономического развития;
- 4) в чем состоят причины глобальных экологических проблем?
- 5) что представляют собой экологические ограничения экономического роста?
- 6) проанализируйте основные идеи и концепции Римского клуба.

**Тема 2 Экономическое развитие и экологический фактор**

- 7) перечислите основные факторы производства и охарактеризуйте их роль в экономическом развитии;
- 8) каковы основные черты техногенного типа экономического развития?
- 9) охарактеризуйте техногенные модели экономического развития;
- 10) в чем состоят причины глобальных экологических проблем?
- 11) что представляют собой экологические ограничения экономического роста?
- 12) проанализируйте основные идеи и концепции Римского клуба.

**Тема 3 Устойчивое экономическое развитие**

- 13) в чем суть концепции устойчивого экономического развития?
- 14) приведите определение устойчивого экономического развития, данное комиссией Г.Х. Брутланд;
- 15) каковы составляющие устойчивого развития?
- 16) каковы критерии устойчивого развития?
- 17) в чем заключаются различия между слабой и сильной устойчивостью?
- 18) дайте понятие критического природного капитала;

- 19) перечислите подходы к разработке индикаторов устойчивого развития;
- 20) приведите примеры агрегированных индикаторов устойчивого развития;
- 21) выделите основные особенности индикатора истинных сбережений.

#### **Тема 4 Экстерналии и общественные интересы**

- 1) что такое внешние эффекты (экстерналии), каковы их основные черты?
- 2) перечислите виды экстерналий;
- 3) приведите примеры положительных и отрицательных темпоральных экстерналий;
- 4) в чем разница между общественными и частными интересами?
- 5) в чем суть интернализации экстерналий?

#### **Тема 5 Экономическая ценность природы. Эффективность природопользования**

- 1) какова взаимосвязь функций окружающей среды и их экономическая ценность?
- 2) как учесть экологический фактор в показателях экономического развития?
- 3) как определить экономическую ценность на основе ренты?
- 4) как определить экономическую ценность на основе затратного подхода?
- 5) как определить экономическую ценность на основе альтернативной стоимости?
- 6) в чем суть концепции общей экономической ценности (стоимости)?
- 7) каковы особенности определения стоимости существования и субъективной оценки стоимости?
- 8) что понимается под экономической эффективностью природопользования?
- 9) охарактеризуйте подход «затраты-выгоды»;
- 10) каковы проблемы учета фактора дисконтирования?
- 11) перечислите критерии оценки проекта/программы;
- 12) в чем заключаются особенности распределения инвестиций в природнопродуктовой вертикали?
- 13) охарактеризуйте подходы к оценке экологического воздействия.

#### **Тема 6 Экологизация экономики и конечные результаты**

- 1) охарактеризуйте природно-ресурсный потенциал, его использование, как определить потребность в природных ресурсах?
- 2) в чем суть макроподхода к экономике природопользования?
- 3) что является конечными результатами в природопользовании?
- 4) что такое программно-целевой подход в природопользовании?
- 5) дайте понятие природно-продуктовой вертикали (цепочки);
- 6) покажите возможности дополняемости и взаимозаменяемости факторов производства;
- 7) что понимается под критическим природным капиталом?
- 8) приведите формулу показателей природоемкости;
- 9) приведите формулу показателей природной ресурсоотдачи;
- 10) какова взаимосвязь природоемкости и устойчивого развития?

#### **Тема 7 Ограничения техногенного типа экономического развития**

- 1) каковы ограничения техногенного типа экономического развития, обусловленные экологическими факторами?
- 2) что такое экологические ограничения?
- 3) что такое экономические (инвестиционные) ограничения?
- 4) что такое социальные ограничения?

## **Тема 8 Основные направления экологизации экономического развития и перехода к устойчивому развитию**

- 1) охарактеризуйте основные направления экологизации экономики
- 2) в чем суть альтернативных методов решения экологических проблем?
- 3) какова роль структурной перестройки экономики в решении экологических проблем?
- 4) приведите формулу общего потребления природных ресурсов;
- 5) приведите формулу показателя структурной природоёмкости;
- 6) что такое индустриальная и постиндустриальная структуры экономики?
- 7) как связаны экологические проблемы с экспортной политикой?
- 8) каковы возможности конверсии для охраны окружающей среды?
- 9) в чем суть положительных межсекториальных экстерналий?
- 10) что понимается под малоотходными технологиями?
- 11) охарактеризуйте значение и место прямых природоохранных мероприятий в экологизации экономики;
- 12) в чем состоит проблема определения затрат на охрану природы.

## **Тема 9 Экологизация комплексов/секторов экономики и эффективность использования природных ресурсов». «Агропромышленный комплекс**

- 1) перечислите основные виды плодородия почвы;
- 2) перечислите типы воспроизводства естественного плодородия;
- 3) каково основное условие устойчивого развития сельского хозяйства;
- 4) охарактеризуйте структуру земельного фонда России;
- 5) назовите факторы деградации земельных ресурсов;
- 6) охарактеризуйте основные направления экологизации АПК;
- 7) какие мероприятия необходимы для экологизации сельского хозяйства?
- 8) какова взаимосвязь экологизации АПК и развития производственно-бытовой сферы?
- 9) каковы возможности сокращения использования природных ресурсов в сельском хозяйстве?

## **Тема 10 Лесной комплекс**

- 1) перечислите экологические функции леса, как экономически оценить каждую из них?
- 2) как распределены леса на территории России, какова их структура, какие экономические проблемы возникают в связи с этим?
- 3) в чем состоят причины потерь древесной продукции на различных стадиях ее переработки?
- 4) в чем кроются причины недостаточного использования макулатуры при производстве бумаги в различных странах?
- 5) экспортная политика в лесном комплексе: почему нужно менять ее направление?

## **Тема 11 Водные ресурсы**

- 1) кто является основным потребителем воды, как меняется распределение водных ресурсов между секторами экономики?
- 2) что означают неоправданные потери воды и каковы их масштабы?
- 3) каковы основные направления экономии воды на производстве?
- 4) каковы основные направления экономии воды в быту?
- 5) приведет ли к экономии воды повышение расценок на водопотребление?

## **Тема 12 Сохранение биоразнообразия. Особо охраняемые природные территории**

- 1) что понимается под сохранением биологического разнообразия?
- 2) каков экономический эффект от сохранения биоразнообразия?
- 3) перечислите экономические причины уменьшения биоразнообразия?
- 4) каково основное экономическое условие биоразнообразия?
- 5) как используется подход, базирующийся на альтернативной стоимости, для сохранения биоразнообразия?
- 6) как влияет несоответствие глобальных и локальных выгод на биоразнообразии?
- 7) каково основное условие выгоды сохранения биоразнообразия для мирового сообщества?
- 8) перечислите основные виды ООПТ;
- 9) каковы функции заповедников, заказников, национальных парков?

Самостоятельная работа: «Особо охраняемые природные территории – выгода сохранения биоразнообразия».

## **Тема 13 Топливо-энергетический комплекс**

- 1) как определить потребность в топливно-энергетических ресурсах в стране?
- 2) как ТЭК влияет на структуру экономики?
- 3) как структура экономики влияет на ТЭК?
- 4) какова в настоящее время структура топливно-энергетического баланса, какие изменения возможны в перспективе?
- 5) в чем причины высокой энергоёмкости продукции в России?

## **Тема 14 Металлургический комплекс**

- 1) в чем заключаются причины технологического отставания металлургического комплекса, к каким последствиям они приводят?
- 2) что делать с отходами в металлургии, почему они возникают и как их использовать?
- 3) почему растет металлоёмкость продукции?
- 4) в чем проявляется воздействие металлургического комплекса на окружающую среду?
- 5) почему в выплавке стали недостаточно используется металлолом?

## **Тема 15 Экономические аспекты предотвращения и ликвидации загрязнений**

- 1) какова взаимосвязь ассимиляционного потенциала окружающей среды и экономических показателей?
- 2) какова суть экономического оптимума загрязнения?
- 3) что понимается под деградацией окружающей среды?
- 4) что представляет собой система стандартных загрязнений?
- 5) какова взаимосвязь между стандартами качества окружающей среды и стандартизации уровня ее загрязнения?
- 6) проанализируйте динамику загрязнения атмосферы и воды в России в 90-е годы. Охарактеризуйте причины сложившейся ситуации с загрязнением.
- 7) почему частичное закрытие предприятий не является решающим фактором оздоровления окружающей среды?
- 8) каковы положительные и отрицательные эколого-экономические последствия процессов очистки (улавливания) загрязняющих выбросов?
- 9) что такое рециклирование?

10) охарактеризуйте основные элементы рациональной политики в области обращения с отходами.

### **Тема 16 Роль государства и рынка в охране окружающей среды**

- 1) охарактеризуйте типы механизмов реализации экологической политики
- 2) в чем суть теории «провалов рынков»?
- 3) приведите примеры неэффективности государственной политики
- 4) что понимается под институциональной неэффективностью?
- 5) как коррекция «провалов рынков», 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? В чем суть теорем Кроуза?
- 9) охарактеризуйте экологические аспекты монополизма
- 10) назовите основные принципы построения матрицы воздействия мероприятий

### **Тема 17 Экономический механизм экологизации экономики**

- 1) каковы основные принципы разработки эффективной концепции природопользования?
- 2) каковы основные типы экономического механизма природопользования?
- 3) в чем состоит суть основных направлений формирования экономического механизма природопользования?
- 4) приведите пример построения системы налогов в природно-продуктовой вертикали для жесткого механизма природопользования
- 5) охарактеризуйте систему экономического стимулирования природоохранной деятельности
- 6) в чем состоят преимущества и недостатки применяемой системы платежей за загрязнение?
- 7) каковы основные функции платежей за загрязнение и размещение отходов?
- 8) в чем суть изменений в системе финансирования природоохранных мероприятий?
- 9) что такое продажа прав на загрязнение?
- 10) что понимается под платностью природопользования?
- 11) что понимается под ценообразованием с учетом экологического фактора?
- 12) что такое рынок природных ресурсов?
- 13) какие функции выполняет система «залог-возврат»?
- 14) каков механизм экологического страхования?
- 15) для чего необходимы экологические программы?

### **Тема 18 Экологизация экономики и выход из экономических кризисов**

- 1) назовите основные типы экологических кризисов
- 2) перечислите и охарактеризуйте основные негативные последствия экологических кризисов
- 3) каковы критерии выхода из экологических кризисов?
- 4) какие социальные проблемы возникают при преодолении экологических кризисов?
- 5) в чем суть проблемы компромисса поколений в свете концепции устойчивого развития?
- 6) как проявляются региональные аспекты экологизации экономического

развития при выходе из экологических кризисов?

7) охарактеризуйте альтернативные варианты выхода из экологических кризисов

#### **4.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

##### **Вопросы к зачету**

1. Роль природных ресурсов в экономическом развитии. Классификация природных ресурсов.
2. Техногенный тип экономики и его ограничения.
3. Антропогенное воздействие на окружающую среду, его формула и анализ ее переменных.
4. Модели экономики и учет в них природного фактора.
5. Концепции мирового развития с учетом социально-экологических ограничений.
6. Эколого-экономическое развитие в концепции устойчивости хозяйственных систем.
7. Критерии и индикаторы устойчивого развития. Типы устойчивости.
8. Институциональный фактор в устойчивом развитии.
9. Возникновение внешних эффектов и их учет в эколого-экономическом развитии.
10. Интернализация внешних эффектов и ее влияние на экономику природопользования.
11. Конечные результаты в природопользовании. Природно-продуктовые системы.
12. Природоемкость конечного продукта и производные показатели. Структурная природоемкость.
13. Методы количественного учета природного фактора в обобщающих показателях экономического развития.
14. Методы определения экономической ценности природы.
15. Показатель общей экономической ценности природы и его составляющие.
16. Экономическая эффективность природопользования и методы ее определения.
17. Экономический ущерб от загрязнения и методы его определения.
18. Основные направления экологизации экономики России.
19. Эколого-ориентированная трансформация экономической структуры России и ее направления.
20. Структура экспорта-импорта России и ее влияние на природопользование.
21. Научно-технический прогресс как фактор экологизации экономики.
22. Рационализация использования природных ресурсов в природно-продуктовых системах (по видам).
23. Экологическое воздействие сельского хозяйства на экономику и внешние воздействия на него.
24. Экономические проблемы рационального использования воды.
25. Экономические проблемы рационального использования лесных ресурсов.
26. Экономические проблемы сохранения биоразнообразия.
27. Экономические проблемы использования невозобновимых природных ресурсов.
28. Топливо-энергетический комплекс России и экономика: прямое и обратное влияние.
29. Экономические проблемы использования альтернативных источников энергии.
30. Ассимиляционная емкость природной среды и экономический оптимум загрязнений.
31. Источники, объекты и субъекты загрязнения окружающей среды. Масштабы и динамика загрязнения в России в 90-е годы.

32. Экономические проблемы использования отходов производства и потребления.
33. Стандартизация загрязнений.
34. Механизмы реализации эколого-экономической макрополитики.
35. «Провалы рынка» и экологический фактор.
36. Государственное регулирование природопользования и его неэффективность.
37. Использование принципа «загрязнитель платит» в экономическом механизме природопользования.
38. Направления формирования экономического механизма природопользования.
39. Методика и порядок расчета платежей за загрязнение.
40. Функции платежей за загрязнение и их реализация.
41. Финансирование природоохранных мероприятий: источники и порядок расходования средств.
42. Экономические инструменты механизма природопользования.
43. Платность природопользования.
44. Виды и формы платы за природные ресурсы.
45. Проблема глобализации природопользования.
46. Международное сотрудничество в сохранении глобальных общественных благ: основные сферы и направления.
47. Механизм «долги в обмен на природу», его значение и использование.
48. Международные органы и организации в области природопользования.
49. Конференции ООН по окружающей среде и развитию, их роль в международном природоохранном сотрудничестве и основные документы.
50. Участие и роль России в международном природоохранном сотрудничестве в контексте перехода к устойчивому развитию.

### Описание шкал оценивания по различным уровням для компетенций

ОПК-6	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
	нулевой	пороговый	повышенный	продвинутый
	оценка			
	не зачтено / неудовлетворительно	зачтено / удовлетворительно	зачтено / хорошо	зачтено / отлично
Знать	не знает теоретические основы экономики природопользования и концепцию устойчивого развития	основные законы экономики и правовых основ природопользования	эколого-экономические особенности хозяйственно деятельности в различных областях народного хозяйства	основные законы экономики и правовых основ природопользования, механизмов и инструменты управления природопользованием в различных областях народного хозяйства
Уметь	не умеет применять теоретические данные для оценки хозяйственные эколого-экономические ситуации	оценивать хозяйственные эколого-экономические ситуации по управлению природопользованием и охраной окружающей среды	формулировать и решать аналитические и практические задачи в области управления сложными эколого-экономическими системами	использовать теоретические знания оценки, решения и прогноза сложных эколого-экономических ситуаций в различных областях народного хозяйства
Владеть	не владеет основными методами анализа и синтеза эколого-экономической информации	поверхностным способами применения механизмов и инструментов управления природопользованием	методиками разработки программ и планов природоохранных мероприятий	методами обработки, анализа и синтеза эколого-экономической информации и способами разработки механизмов управления природопользованием



ПК-12	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
	нулевой	пороговый	повышенный	продвинутый
	оценка			
	не зачтено / неудовлетворительно	зачтено / удовлетворительно	зачтено / хорошо	зачтено / отлично
Знать	не знает методы эколого-экономического управления в целях достижения устойчивого развития	основные направления проведения экологической политики на предприятиях	механизмы и возможности управления природопользованием для рационализации природопользования	способы достижения устойчивого развития с помощью эколого-экономических механизмов управления
Уметь	не умеет применять теоретические знания для анализа эколого-экономических ситуаций в хозяйственной деятельности	определять цели, задачи и основные направления региональной экологической политики	решать аналитические и практические задачи в области управления эколого-экономическими	внедрять эколого-экономические законы и принципы организации хозяйственной деятельности с целью управления устойчивым развитием
Владеть	не владеет методами эколого-экономического управления хозяйственной деятельностью	методиками разработки программ и планов природоохранных мероприятий	методами внедрения эколого-экономических механизмов природопользования на предприятии	навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

## **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **5.1. Основная литература:**

1. Бобылев С.Н., Ходжаев А.Ш. Экономика природопользования: учебник для студентов вузов. - М.: ИНФРА-М. 2010. - 500 с.
2. Лукьянчиков Н.Н., Потравный И.М. Экономика и организация природопользования: учебник для студентов вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. - 687 с.
3. Тарасова Н.П. Оценка воздействия промышленных предприятий на окружающую среду: учебное пособие для студентов вузов. - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 230 с.
4. Ампилов Ю.П. Стоимостная оценка недр: учебное пособие для студентов и магистрантов. М.: Геоинформмарк, 2011. - 408 с.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

### **5.2. Дополнительная литература:**

1. Брюхань Ф. Ф., Графкина М.В., Сдобнякова Е.Е. Промышленная экология: учебник для студентов вузов /Ф.Ф. Брюхань, М.В. Графкина, Е.Е. Сдобнякова -М.: ФОРУМ, 2011. – 207 с.
2. Зайцев Валентин Алексеевич. Промышленная экология: учебное пособие для студентов вузов /В. А. Зайцев - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.- 378 с.
3. Литвинская Светлана Анатольевна, Литвинский Кирилл Олегович. История природопользования: эколого-экономический аспект: учебное пособие /С. А. Литвинская, К. О. Литвинский; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т -Краснодар: [Кубанский государственный университет], 2013. - 236 с.
4. Литвинская Светлана Анатольевна, Соловьева Лидия Павловна, Соловьев Владимир Алиевич. Эволюция и экология биосферы: Учебное пособие / Краснодар: Просвещение-Юг, 2012 – 356 с.
5. Соловьев В.А., Соловьева Л.П. Глобальная экология (экология геосфер Земли). Краснодар: Просвещение-Юг, 2008 - 460 с.

### **5.2. Периодические издания:**

- Проблемы региональной экологии;
- Деловой экологический журнал;
- Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе;
- Экологические ведомости;
- Экологические нормы. Правила. Информация;
- Экологические системы и приборы;
- Экологический вестник Северного Кавказа;
- Экологический консалтинг;
- Экологическое право;
- Экология и жизнь;
- Экология и промышленность России;
- Экология производства;
- Экология;
- Экономика. Предпринимательство. Окружающая среда.

## **6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

- 1 Предпринимательство и экология: Портал информационной поддержки предпринимателей по вопросам экологии: [Информационный портал] [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.businesseco.ru/>
- 2 Предпринимательство и экология [Информационный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.allmedia.ru>
- 3 Информ Экология [информационно-экологический портал] [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.informcco.ru/>
- 4 Всероссийский экологический портал [Экологический ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ecoport.ru/>
- 5 Экологическая библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ecoguild.ru>.
- 6 Экологический менеджмент: Проблемы и перспективы: [интернет-версия журнала]
- 7 «Аудитор» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.gaap.ru>.
- 8 <http://www.mnr.gov.ru> - Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации.
- 9 <http://www.gosnadzor.ru> - Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,
- 10 <http://www.gks.ru> - Федеральная служба государственной статистики,
- 11 <http://www.ecoguild.ru> - Гильдия экологов,
- 12 <http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/qfficinf.html> (Государственный доклад о состоянии окружающей среды),
- 13 <http://eco-mnpu.narod.ru/book/> - «Россия в окружающем мире» (ежегодник),
- 14 <http://www.greenpeace.org/russia/ru/> - Гринпис Российское представительство, <http://www.wwf.ru/> - WWF (Всемирный фонд дикой природы), <http://www.ecopolicy.ru> - Центр экологической политики России и др. <http://www.biodat.ru/db/fen/anim.htm> - Популярная энциклопедия Флора и фауна, <http://www.biodat.ru/doc/biodiv/index.htm> - Состояние биоразнообразия природных экосистем России,
- 15 <http://www.biodat.ru/db/vid/index.htm> - Флора и фауна России,
- 16 <http://www.biodat.ru/db/dbsoil.htm> База данных по экосистемам Евразии, Северной и Южной Америки, Африки и Австралии,
- 17 <http://www.biodat.ru/vart/doc/gef/IRC0.html> - Информационные ресурсы по охраняемым природным территориям России.

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

По курсу предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал, практических занятий, на которых учащиеся закрепляют полученные ранее теоретические знания, приобретают навыки их практического применения, опыт рациональной организации учебной работы, готовятся к сдаче зачёта.

В начале семестра учащиеся получают сводную информацию о формах проведения занятий и формах контроля знаний. Тогда же им предоставляется список тем лекционных и практических заданий, тематика контрольных работ, рефератов, а также перечень вопросов для устного опроса, перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации.

Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа по дисциплине «Экономика природопользования».

Самостоятельная работа – это планируемая в рамках учебного плана деятельность обучающихся по освоению дисциплины «Экономика природопользования».

Задачи самостоятельной работы:

- раскрыть теоретическую и практическую значимость выполнения самостоятельной работы, формируя у студента познавательную потребность и готовность к ее выполнению
- мотивировать студентов к освоению читаемой учебной дисциплины «Экономика природопользования» и достижению успеха
- повышать ответственность студента за свое обучение
- способствовать развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся
- создать условия для формирования способности студентов к самообразованию, креативности.

В самостоятельную работу входит подготовка контрольных работ, мультимедиа-презентаций, рефератов, конспектирование, реферирование, аннотирование литературы.

В процессе подготовки самостоятельной работы студенты под руководством преподавателя приобретают опыт рациональной организации учебной работы, навыки креативного мышления, получают дополнительные знания.

Активность студента на практических занятиях является предметом внутрисеместрового контроля его продвижения в освоении курса.

При подготовке к занятию студенты, в первую очередь, должны использовать материал лекций и предложенных литературных источников. Самоконтроль качества подготовки к каждому занятию студенты осуществляют, проверяя свои знания и отвечая на вопросы для самопроверки по соответствующей теме. Входной контроль осуществляется преподавателем в виде проверки и актуализации знаний студентов по соответствующей теме, в основном, в интерактивной форме. Выходной контроль осуществляется преподавателем проверкой качества и полноты выполнения задания.

**Формы самостоятельной работы:**

*1. Контрольная работа.*

Вырабатывает у студентов умение дать полный ответ на вопрос изучаемой дисциплины, лаконичный, аргументированный, с выводами.

*2. Подготовка мультимедиа-презентаций.*

В ходе работы над презентацией отрабатывает умение хорошо ориентироваться в материале. Иллюстрации должны четко соответствовать логике изложения, быть научно обоснованными. Презентация должна содержать: вступление, в котором предлагается название презентации, сообщается цель и задачи научной работы. В основной части глубоко раскрывается суть затронутой темы. Логическая структура теоретического блока презентации должна базироваться на визуальных аудио-визуальных материалах. Заключение состоит из четкого обобщения и краткие выводы.

*3. Подготовка рефератов.*

Реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме. Объем реферата может достигать 20 стр.; время, отводимое на его подготовку – от 2 недель до месяца. Современное требование к реферату – точность и объективность в передаче сведений, полнота отображения основных элементов, как по содержанию, так и по форме. Цель реферата: сообщить содержание реферируемой работы и дать представление о вновь возникших проблемах в современной науке или новой интерпретации истории науки или приоритета научных открытий.

Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких (не менее 10) литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определенной теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие студенту навыков систематизации материала, краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Работа должна состоять из следующих частей:

*Титульный лист* (первая страница реферата, заполняется по строго определенным правилам, утвержденным УМУ Кубанского университета).

*Оглавление* (приводятся все заголовки работы и указываются страницы, с которых они начинаются; заголовки оглавления точно должны повторять заголовки в тексте; заголовки каждой последующей ступени смещают на 3-5 знаков вправо по отношению к заголовкам предыдущей ступени)

*Введение* (обосновывается актуальность выбранной темы, цель, задачи, указывается объект (предмет) рассмотрения, приводится характеристика источников для написания работы и краткий обзор имеющейся по данной теме литературы; актуальность предполагает оценку социальной и научной значимости выбранной темы, обзор литературы отражает знакомство автора реферата с имеющимися источниками, умение их систематизировать, критически рассматривать, выделять главное; примерный объем введения – 1-2 страницы машинописного текста, кегль 12, 1,5 интервала).

Основная часть (может включать 2-4 главы, содержание глав должно точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать; выполняется на основе изучения имеющейся отечественной и зарубежной научной и специальной естественнонаучной литературы по исследуемой проблеме, законодательных и нормативных материалов. Основное внимание в главе должно быть уделено критическому обзору существующих точек зрения по предмету исследования и обоснованной аргументации собственной позиции и взглядов автора работы на решение проблемы. Теоретические положения, сформулированные в главе, должны стать исходной научной базой для выполнения последующих глав работы; текст должен показать умение студента сжато, логично и аргументировано излагать материал, анализировать, делать логические выводы).

*Заключение* (содержит последовательное, логически стройное изложение обобщенных выводов по рассматриваемой теме, рекомендации, и предложения по их практическому использованию. Примерный объем заключения – 2-3 страницы машинописного текста).

*Библиографический список использованной литературы* (для подготовки реферата должны использоваться только специальные релевантные источники; кроме рефератов, тематика которых связана с динамикой каких либо явлений за многие годы, либо исторического развития научных взглядов на какую-либо проблему, следует использовать источники за период не более 10 лет. Список использованной литературы должен включать все источники информации, изученные и проработанные студентом в процессе выполнения работы. Способы построения библиографического списка: по алфавиту фамилий, по цифрам по мере ссылок в тексте.

*Приложения* (помещается вспомогательный или дополнительный иллюстрированный материал, который загромождает текст основной части реферата – таблицы, схемы, диаграммы, графики, неопубликованные документы, а также материалы по использованию результатов исследований с помощью вычислительной техники (алгоритмы и программы расчетов и решения конкретных задач и т.д.); каждое приложение начинается с новой страницы (листа) с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и имеет тематический заголовок; связь основного текста с приложением осуществляется через ссылки (см. прил. 1).

*Оценка реферата.* Критерии оценки: актуальность, высокий теоретический уровень, глубина и полнота анализа фактов, явлений, проблем, относящихся к теме, информационная насыщенность, новизна, оригинальность изложения, простота и доходчивость изложения, структурная организованность, логичность, грамматическая правильность, стилистическая выразительность, аргументированность, практическая значимость и теоретическая обоснованность предложений и выводов.

*Общие правила выполнения письменных работ*

Академическая этика, соблюдение авторских прав. На первом занятии студенты должны быть проинформированы о необходимости соблюдения норм академической эти-

ки и авторских прав в ходе обучения. В частности, предоставляются сведения:

- общая информация об авторских правах;
- правила цитирования;
- правила оформления ссылок

Все имеющиеся в тексте сноски тщательно выверяются и снабжаются «адресами». Недопустимо включать в свою работу выдержки из работ других авторов без указания на это, пересказывать чужую работу близко к тексту без отсылки к ней, использовать чужие идеи без указания первоисточников (это касается и информации, найденной в Интернете).

Все случаи плагиата должны быть исключены.

#### *4. Конспектирование.*

Это запись в сокращенном виде сути информации по мере ее изложения. Сюда входит запись лекций, семинарских занятий, научных статей. Конспект – сложная запись содержания исходного текста, включающая в себя заимствования (цитаты) наиболее примечательных мест в сочетании с планом источника, а также сжатый анализ записанного материала и выводы по нему. При работе над конспектом необходимо: определить структуру конспектируемого материала, произвести отбор наиболее существенного содержания оригинального текста в форме цитат или изложения, близком к оригиналу, выполнить анализ записей, дополнить записи собственными замечаниями.

#### *5. Реферирование литературы.*

Отражает, идентифицирует не содержание научной литературы, а лишь новое, ценное и полезное содержание (знание).

#### *6. Аннотирование литературы.*

Это сжатое изложение основного содержания текста. Применяется при поверхностной подготовке к коллоквиуму и семинарам, к которым задано проработать определенную литературу. Строится на основе краткого конспекта. В отличие от реферата дает представление не о содержании работы, а лишь о ее тематике. Аннотация строится по стандартной схеме: выходные данные, область знания, к которой относится труд, тема или темы труда; краткое изложение оглавления, перечисление основных и дополнительных вопросов и проблем, затронутых в труде. Аннотация включает: характеристику типа произведения, сновной темы (проблемы объекта), цели работы и ее результаты; указывается, что нового несет в себе данное произведение в сравнении с другим, родственными по тематике и целевому назначению.

#### *7. Резюме.*

Краткая оценка изученного содержания исходного источника информации, полученная на основе содержащихся в нем выводов. Резюме сходно с аннотацией, но текст резюме концентрирует в себе данные из заключительной части, из выводов.

### **Формы контроля**

Результаты самостоятельной работы оцениваются в ходе текущего контроля и учитываются в процессе промежуточной аттестации студентов по читаемой учебной дисциплине. Одним из современных методов контроля и оценки самостоятельной работы является формирование «портфолио»: портфолио достижений, портфолио-отчет, портфолио-самооценка. *Портфолио достижений* формируется самим студентом. Собираются учебные продукты, выполненные в процессе самостоятельной работы, за определенный промежуток времени, которые студент рассматривает как собственное достижение.

Портфолио-отчет содержит индивидуальные текущие работы: эссе, рефераты, доклады, списки и конспекты научной литературы и т.д. Это своеобразный дневник самостоятельной деятельности. Портфолио-самооценка содержит работы студента и замечания преподавателя по поводу выполненных работ, оценки за выполненное задание с характеристикой, а также самооценки обучающегося.

Индивидуальный контроль каждой формы самостоятельной работы: проверка и оценка контрольной работы, оценка эссе, доклада, проверка и оценка реферата. Общее подведение итогов семинарского занятия преподавателем и выдача домашнего задания. Критерии оценки: актуальность, высокий теоретический уровень, глубина и полнота ана-

лиза фактов, явлений, проблем, относящихся к теме, информационная насыщенность, новизна, оригинальность изложения, простота и доходчивость изложения, структурная организованность, логичность, грамматическая правильность, стилистическая выразительность, аргументированность, практическая значимость и теоретическая обоснованность предложений и выводов.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости).**

### **8.2. Перечень информационных технологий.**

В процессе обучения дисциплины «Экономика природопользования» используются следующие информационные технологии:

- Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
- Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.

### **8.3. Перечень необходимого программного обеспечения.**

В процессе обучения дисциплины «Экономика природопользования» используется программное обеспечение:

- Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель «Windows Media Player»).
- Программы для демонстрации и создания презентаций («Microsoft Power Point»).

### **8.4. Перечень информационных справочных систем:**

В процессе обучения дисциплины «Экономика природопользования» используются следующие информационные справочные системы:

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>)
3. Сайт Министерства природных ресурсов РФ ([www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru))
4. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) ([control.mnr.gov.ru](http://control.mnr.gov.ru)).

## **9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).**

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащённость
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория, оснащённая презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук,) и соответствующим программным обеспечением, видеофильмы, лекции на слайдах, законодательная база, контурные карты, географический и экологический атласы России, калькуляторы, чертежные принадлежности, основные геофизические приборы: гравиметр, магнитометр, сейсмограф и др.

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащённость
2.	Семинарские занятия	Специальное помещение, оснащенное проектором, экраном, ноутбуком, соответствующим программным обеспечением, законодательная база, контурные карты, географический и экологический атласы России.
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитория, оснащённая проектором, экраном, ноутбуком, соответствующим программным обеспечением, законодательная база, контурные карты, географический и экологический атласы России, калькуляторы, чертежные принадлежности, основные геофизические приборы: гравиметр, магнитометр, сейсмограф и др.
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория, оснащённая проектором, экраном, ноутбуком, соответствующим программным обеспечением, законодательная база, контурные карты, географический и экологический атласы России, калькуляторы, чертежные принадлежности, основные геофизические приборы: гравиметр, магнитометр, сейсмограф и др.
5.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ПрООП ВО по направлению 05.03.06 Экология и природопользование и профилю подготовки «Геоэкология».

Автор доц. кафедры геоэкологии и природопользования, к.т.н. Ковалёва О.В.