



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОП

(подпись) Е.А. Тюрин
(ФИО)
«12» января 2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор Департамента социально-экономических исследований и регионального развития

(подпись) Е.О. Колбина
(Ф.И.О.)
«12» января 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экономика окружающей среды
Направление подготовки 38.04.01 Экономика
Экономические исследования
Форма подготовки очная

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, утвержденного приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 г. №939

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента социально-экономических исследований и регионального развития протокол от «__» _____ 2022 г. № ____

Директор Департамента
социально-экономических исследований
и регионального развития

канд. экон. наук, доцент. Е.О. Колбина

Составитель

канд. экон. наук, доцент Ю.К. Дьяченко

Владивосток
2022

1. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента социально-экономических исследований и регионального развития и утверждена на заседании Департамента социально-экономических исследований и регионального развития, протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

2. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента социально-экономических исследований и регионального развития и утверждена на заседании Департамента социально-экономических исследований и регионального развития, протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

3. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента социально-экономических исследований и регионального развития и утверждена на заседании Департамента социально-экономических исследований и регионального развития, протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

4. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента социально-экономических исследований и регионального развития и утверждена на заседании Департамента социально-экономических исследований и регионального развития, протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

5. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента социально-экономических исследований и регионального развития и утверждена на заседании Департамента социально-экономических исследований и регионального развития, протокол от « ____ » _____ 202 г. № ____

Аннотация дисциплины

Экономика окружающей среды

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы / 108 академических часов. Является дисциплиной вариативной части ОП блока «Дисциплины (модули)», изучается на 1 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 8 часов, практических – 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 46 часов, контроль – 36 часов.

Язык реализации: русский.

Цель:

Сформировать у будущих специалистов целостного представления об основных концепциях в области экономики окружающей среды: теорий, связанных с использованием природных ресурсов, на основе применения микроэкономического и статистического анализа, что позволит студентам приобрести не только теоретические знания, но и практические навыки с целью принятия эффективных управленческих решений, повысит их уровень компетенций, как специалистов, способных понимать и применять методы количественной оценки экологических благ.

Задачи:

- сформировать у студентов понимание теоретических концепций в области экономики окружающей среды и использования природных ресурсов;
- ознакомить студентов с основными инструментами экологической политики на международном, региональном и национальном уровнях;
- сформировать у студентов навыки использования экономических инструментов анализа окружающей среды в области применения методов экономической оценки экологических благ;
- овладеть навыками использованием базовой статистики в контексте экономики окружающей среды с применением вербального и статистического

представления экономических идей и анализа, включая взаимосвязь между ними;

Для успешного освоения дисциплины «Экономика окружающей среды» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: использование существующих и конструирование новых теоретических (в том числе микро- и (или) макроэкономические) моделей для объяснения и прогнозирования поведения экономических агентов, описания причинно-следственных связей социально-экономических явлений в ходе решения практических и (или) исследовательских задач, интерпретация полученных в ходе применения инструментальных методов результаты, полученных в результате изучения дисциплин: «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Эконометрика», обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Методы исследований», «Экономика энергетики», формирующих компетенции ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-5.2, ПК-2.1, ПК-3.1.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Профессиональные компетенции	ПК-2 - Способен готовить аналитические материалы, основываясь на результатах научных и прикладных исследований в интересах органов государственной власти и организаций различных форм	ПК-2.1 Оценивает мероприятия в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне	знает основные результаты научных и прикладных исследований в области экономики окружающей среды для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне; умеет использовать основные результаты научных и прикладных исследований в области экономики окружающей среды для оценки мероприятий в области экономической

			политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне; владеет навыками применения методов использования основных результатов научных и прикладных исследований в области экономики окружающей среды для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне
--	--	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Экономика окружающей среды» применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного/ интерактивного обучения: метод ситуационного анализа (ситуационные задачи), работа в малых группах, круглый стол, решение ситуационных задач.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цель : формирование у будущих специалистов целостного представления об основных концепциях в области экономики окружающей среды: теорий, связанных с использованием природных ресурсов, на основе применения микроэкономического и статистического анализа, что позволит студентам приобрести не только теоретические знания, но и практические навыки с целью принятия эффективных управленческих решений, повысит их уровень компетенций, как специалистов, способных понимать и применять методы количественной оценки экологических благ.

Задачи:

- сформировать у студентов понимание теоретических концепций в области экономики окружающей среды и использования природных ресурсов;
- ознакомить студентов с основными инструментами экологической политики на международном, региональном и национальном уровнях;

- сформировать у студентов навыки использования экономических инструментов анализа окружающей среды в области применения методов экономической оценки экологических благ;

- овладеть навыками использованием базовой статистики в контексте экономики окружающей среды с применением вербального и статистического представления экономических идей и анализа, включая взаимосвязь между ними;

Место дисциплины в структуре ОПОП (учебном плане) (пререквизиты дисциплины, дисциплины, следующие после изучения данной дисциплины): дисциплина «Экономика окружающей среды» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Макроэкономика», «Микроэкономика», «Эконометрика», является базой для изучения дисциплин как «Методы исследований», «Экономика энергетики», формирующих компетенции ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-5.2, ПК-2.1, ПК-3.1.

Профессиональные компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Профессиональные компетенции	ПК-2 - Способен готовить аналитические материалы, основываясь на результатах научных и прикладных исследований в интересах органов государственной власти и организаций различных форм	ПК-2.1 Оценивает мероприятия в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне	знает основные результаты научных и прикладных исследований в области экономики окружающей среды для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне; умеет использовать основные результаты научных и прикладных исследований в области экономики окружающей среды для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне;

			владеет навыками применения методов использования основные результатов научных и прикладных исследований в области экономики окружающей среды для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне
--	--	--	--

II. ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 академических часов).

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			лекции	лабораторные работы	практические занятия	онлайн-курс	самостоятельная работа	Контроль	
1	Тема 1. Основные концепции в области экономики окружающей среды и использования природных ресурсов	2	2	-	4	-	8	8	УО-1, ПР-11, ПР-13
2	Тема 2. Экономическая оценка окружающей среды и введение в основы статистического анализа	2	4	-	10	-	20	16	
3	Тема 3. Международное климатическое сотрудничество и инструменты экологической политики.	2	2	-	4	-	8	12	
	Итого:	-	8	-	18	-	46	36	Экзамен

III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Тема 1. Основные концепции в области экономики окружающей среды и использования природных ресурсов

1.1. Введение в курс «Экономика окружающей среды»

Понятие, цель, задачи, методы экономики окружающей среды. Экономические и политические науки, изучающие окружающую среду. Экологическая экономика. Зеленая экономика. Экономика природных ресурсов. Экономика природопользования. Нормативная и позитивная экономика окружающей среды. Внутренняя и инструментальная ценность экологической справедливости. Кто должен платить за сохранение окружающей среды? Справедливость между поколениями. Справедливость между странами. Справедливость между индивидами.

1.2. Эволюция экономики окружающей среды, как науки

Вклад классической экономики в развитие экономики окружающей среды, как науки. Неоклассическая экономическая теория и развитие экономики окружающей среды. Вклад кейнсианства в экономику окружающей среды. Неоклассики и экономика природных ресурсов. Экономика благосостояния. Появление и развитие экологической экономики.

Тема 2. Экономическая оценка окружающей среды и введение в основы статистического анализа

2.1. Экономическая оценка окружающей среды

Экономическая оценка окружающей среды: биоцентрический и антропоцентрический подходы. Природный капитал и экосистемные услуги. Методы экономической оценки окружающей среды (затратный, доходный и сравнительный методы). Выявленные предпочтения и скрытые предпочтения. Метод гедонистических цен. Метод транспортных затрат. Метод выявления компенсаций. Условно-опросный метод.

2.2. Экологические экстерналии (внешние эффекты): подходы к интернализации. Экологическое налогообложение

Внешние эффекты и их интернализация: понятие экстерналий и модель интернализации внешних эффектов. Социально-оптимальный уровень качества окружающей среды, рыночная неэффективность и интернализация внешних эффектов. Налог Пигу. Необходимость государственного вмешательства. Права собственности. Теорема Коуза. Основные оптимизационные модели определения эффективного уровня загрязнения. Рыночные провалы и интернализация внешних эффектов. Концепция общественного блага. Виды экономических благ. Общие ресурсы. Трагедия ресурсов общего пользования. Анализ Г. Хардина. Подход Э. Остром. Роль институтов.

2.3. Инструменты экологической политики. Рынок разрешений на загрязнение окружающей среды

Эволюция принципов и инструментов экологической политики: административные и рыночные инструменты экологической политики, налоги на продукцию, налоги на выбросы, субсидии на сокращение выбросов, технологические стандарты, регулирование цен и количества выбросов: разница с учетом неопределенности, система «cap-and-trade», бесплатное размещение квот и аукцион, сравнительный анализ различных инструментов. Эффективность сочетания торговли разрешениями на загрязнение окружающей среды с административным регулированием, экологическим налогом и субсидией.

Тема 3. Международное климатическое сотрудничество и инструменты экологической политики

3.1. Инструменты международной климатической политики

Международная система охраны окружающей среды, причины изменения климата и адаптация, международные соглашения по снижению «парникового эффекта». Потеря биоразнообразия. Кислотные дожди. Сведение лесов. Рамочная конвенция ООН и Киотский протокол. Механизмы гибкости Киотского протокола. Механизм чистого развития (МЧР). Проекты

совместного осуществления (ПСО). Монреальский протокол. Парижское соглашение. Демарш Трампа.

3.2. Национальные и глобальные углеродные рынки и их структура

Торговля выбросами и глобальная декарбонизация. Углеродные налоги и системы торговли квотами на выбросы парниковых газов. Европейская система торговли квотами (EU ETS): ее достоинства и недостатки. Модели углеродного рынка США (калифорнийская «Схема торговли квотами на выбросы», западная инициатива по климату). Углеродный рынок КНР и стран АТР. Механизм добровольного углеродного рынка. Углеродные стандарты. Зеленое финансирование. Институциональные предпосылки, основания для создания углеродного рынка в России.

3.3. Экономика окружающей среды и корпоративные стратегии

Окружающая среда в концепции корпоративной социальной ответственности, концепция «общих ценностей», феномен дивестиций, зеленые технологии в современном мире и переход к низкоуглеродной экономике. Концепция тройного критерия (Концепция Tripple Bottom Line - TBL). Корпоративные углеродные стратегии. Углеродная отчетность компаний. Концепция GRI. Ответственное инвестирование (ESG-инвестирование). Технологии двойного дивиденда.

IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Тема 1. Основные концепции в области экономики окружающей среды и использования природных ресурсов

1. Фундаментальные вопросы экономического подхода к вопросам окружающей среды. Основные категории и понятия.

2. Эволюция концепций экономики окружающей среды. Экономика благосостояния и окружающая среда. Провалы рынка и государственная политика.

3. Демографический рост и окружающая среда. Устойчивое развитие. Показатели устойчивого развития, «экологический след», окружающая среда как социальный актив.

Тема 2. Экономическая оценка окружающей среды и введение в основы статистического анализа.

1. Введение в основы статистического анализа в «Экономике окружающей среды». Введение в Stata, Метод наименьших квадратов (МНК/OLS), Предположения и интерпретация модели. Индивидуальные и совместные испытания.

2. Оценка максимального правдоподобия. Логит и Пробит модели. Допущения и интерпретация моделей. Предельные (маржинальные) эффекты.

3. Мета анализ и как его использовать. Методы экономической оценки нерыночных благ (методики оценки заявленных и выявленных предпочтений, передача выгод, прогнозирование различных сценариев, метод «удовлетворенностью жизнью/life satisfaction approach»).

Тема 3. Международное климатическое сотрудничество и инструменты экологической политики.

1. Эволюция принципов и инструментов экологической политики. Инструменты международной климатической политики.

2. Торговля выбросами и глобальная декарбонизация. Углеродные налоги и системы торговли квотами на выбросы парниковых газов. Регулируемый и добровольный углеродный рынок. Сравнительный анализ моделей.

3. Окружающая среда в концепции корпоративной социальной ответственности. Концепция GRI. Ответственное потребление и зеленое финансирование (ESG-концепция).

V. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1. Основные концепции в области экономики окружающей среды и использования природных ресурсов	ПК-2.1 Оценивает мероприятия в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне	знает теоретические модели, концепции, результаты эмпирических исследований в области экономики окружающей среды; умеет использовать теоретические модели и концепции в области экономики окружающей среды владеет навыками применения теоретических моделей и концепций в области экономики окружающей среды	УО-1 ПР-11	-
	Тема 2. Экономическая оценка окружающей среды и введение в основы статистического анализа	ПК-2.1 Оценивает мероприятия в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне	знает методы и инструменты экономической оценки рыночных и нерыночных благ с использованием статистического анализа; умеет использовать методы и инструменты экономической оценки рыночных и нерыночных благ с использованием статистического анализа; владеет навыками экономической оценки рыночных и нерыночных благ с использованием статистического анализа	УО-1 ПР-11	-
3	Тема 3. Международное климатическое сотрудничество и инструменты экологической политики	ПК-2.1 Оценивает мероприятия в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне	знает международные соглашения и инструменты в области экономики окружающей среды умеет анализировать международные соглашения и использовать инструменты	ПР-11 ПР-13	-

			области экономики окружающей среды владеет навыками анализа международных соглашений и инструментов в области экономики окружающей среды		
	Экзамен	–	–	–	УО-1, ПР-2

* Рекомендуемые формы оценочных средств: 1) собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); 2) технические средства контроля (ТС); 3) письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6) и т.п. (список может быть дополнен в соответствии со спецификой ОПОП и внутренней нормативной документацией ДВФУ).

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой, Интернет ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с лекционным материалом, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;

- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных преподавателем;
- поиск информации по теме, с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;
- подготовка к выполнению аудиторных контрольных работ;
- выполнение домашних контрольных работ;
- выполнение тестовых заданий, решение задач;
- составление кроссвордов, схем;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- заполнение рабочей тетради;
- написание эссе, курсовой работы;
- подготовка к деловым и ролевым играм;
- составление резюме;
- подготовка к зачетам и экзаменам;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

VII. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Ануфриев, В. П. Устойчивое развитие. Энергоэффективность. Зеленая экономика : монография / В.П. Ануфриев, Ю.В. Гудим, А.А. Каминов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 201 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-016756-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1832665>
2. Каракеян, В. И. Экономика природопользования : учебник для вузов / В. И. Каракеян. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 478 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02474-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488652>

3. Пищулов, В. М. Глобальная экология — экономика и финансы : монография / В.М. Пищулов. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 325 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-016616-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1196562>

4. Тульчинский, Г. Л. Корпоративная социальная ответственность: технологии и оценка эффективности : учебник и практикум для вузов / Г. Л. Тульчинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 338 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03469-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489144>

5. Экономика природопользования и экологический менеджмент : учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13446-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489428>

Дополнительная литература

1. Аникеева, О. П. Социальная ответственность бизнеса и международная конкурентоспособность : учебник и практикум для вузов / О. П. Аникеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022 ; Тюмень : Издательство Тюменского государственного университета. — 169 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12389-0 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-400-01453-6 (Издательство Тюменского государственного университета). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496276>

2. Влияние глобального изменения климата на лесозаготовительную деятельность в регионах Сибири : монография / А. В. Чугункова, А. И. Пыжев, Р. В. Гордеев [и др.]. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 132 с. - ISBN 978-5-7638-4117-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818740>

3. Егоренков, Л. И. Статистика природопользования: Учебное пособие / Егоренков Л.И. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 176 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-91134-949-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/100203>

4. Коданева С.И. Зеленая экономика - от осмысления содержания концепции к практике ее реализации (опыт России и зарубежных стран) : монография / Коданева С.И. — Москва : Русайнс, 2020. — 143 с. — ISBN 978-5-4365-6206-3. — URL: <https://book.ru/book/939484>

5. Пищулов, В. М. Методология формирования моделей взаимодействия человека с окружающей средой : монография / В.М. Пищулов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 218 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-011882-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1082906>

6. Природоресурсное законодательство в условиях модернизации экономики России: современные проблемы развития : монография / отв. ред. Н.Г. Жаворонкова. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2022. — 160 с. - ISBN 978-5-91768-457-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1068676>

7. Стрельников, В. В. Анализ и прогноз загрязнений окружающей среды: учебник / В.В. Стрельников, Н.В. Чернышева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 339 с. — ISBN 978-5-16-015389-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1030338>

8. Стурман, В. И. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие / В. И. Стурман. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1904-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212165>

9. Хамзина, Ш. Ш. Основы зеленой экономики : учебное пособие / Ш. Ш. Хамзина, К. Х. Шадиев. — Москва : Первое экономическое издательство, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-91292-359-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/202331>

10. Экология в современном мире. В 2 т. Т. I : Общая экология и экологические проблемы природопользования : учебник для студентов вузов / А. А. Авраменко, Р. А. Алиев, Ю. И. Баева [и др.] ; под ред. Н. А. Черных, Р. А. Алиева. - Москва : Издательство «Аспект Пресс», 2022. - 511 с. - ISBN 978-5-7567-1230-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1897254>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Emissions Trading Worldwide International Carbon Action Partnership (ICAP) Status Report [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://icap-carbonaction.com/en/?option=com_attach&task=download&id=5473a
2. GRI, 2022 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.globalreporting.org/standards>
3. Reporting requirements. United Nations Framework Convention on Climate Change. UNFCCC. 2013: <https://unfccc.int/process/transparency-and-reporting/reporting-and-review-under-theconvention/greenhouse-gas-inventories-annex-i-parties/reportingrequirements>
4. Statistical Guide to Europe [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: www.europa.eu.int/comm/eurostat
5. United Nations (UN) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: www.un.org
6. Voluntary Markets Outlook and Trends [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.forest-trends.org>
7. World Bank Group [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: www.worldbank.org

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Специализированные пакеты программ:

- Stata,
- Excel.

VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекциях и практиках, выполнение аттестационных мероприятий. В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям, выполнение контрольных и творческих работ.

Освоение дисциплины «Экономика окружающей среды» предполагает рейтинговую систему оценки знаний студентов и предусматривает со стороны преподавателя текущий контроль за посещением студентами лекций, подготовкой и выполнением всех практических заданий, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Экономика окружающей среды» – экзамен.

Студент считается аттестованным по дисциплине при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

Шкала оценивания сформированности образовательных результатов по дисциплине представлена в фонде оценочных средств (ФОС).

IX. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
690922, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корп.	200 посадочных мест, автоматизированное рабочее место	Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment № 62820593. Дата окончания 2020-06-30.

<p>G, ауд. G427, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>преподавателя, переносная магнитно-маркерная доска, Wi-Fi Ноутбук Acer ExtensaE2511-30BO Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron.</p>	<p>Родительская программа Campus 3 49231495. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового посредника: Tr000270647-18. ESET NOD32 Secure Enterprise Контракт №ЭА-091-18 от 24.04.2018. Сублицензионное соглашение Blackboard № 2906/1 от 29.06.2012.</p>
<p>690922, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корп. G, ауд. G702, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий); учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>54 посадочных мест, автоматизированное рабочее место преподавателя, переносная магнитно-маркерная доска, Wi-Fi Ноутбук Acer ExtensaE2511-30BO Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron.</p>	<p>Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment № 62820593. Дата окончания 2020-06-30. Родительская программа Campus 3 49231495. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового посредника: Tr000270647-18. ESET NOD32 Secure Enterprise Контракт №ЭА-091-18 от 24.04.2018. Сублицензионное соглашение Blackboard № 2906/1 от 29.06.2012.</p>
<p>690922, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус А - уровень 10, каб.А 1002, помещение для самостоятельной работы Читальный зал естественных и технических наук с открытым доступом Научной библиотеки</p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 58 шт.</p>	<p>ЭУ0198072_ЭА-667-17_08.02.2018_Арт-Лайн Технологии_ПО ADOBE, ЭУ0201024_ЭА-091-18_24.04.2018_Софтлайн Проекты_ПО ESET NOD32, ЭУ0205486_ЭА-261-18_02.08.2018_СофтЛайн Трейд_ПО Microsoft</p>
<p>690922, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус А - уровень 10, каб. А1042, помещение для самостоятельной работы Читальный зал гуманитарных наук с открытым доступом Научной библиотеки</p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 115 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C) Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS) Оборудование для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: Дисплей Брайля Focus-40 Blue – 3 шт. Дисплей Брайля Focus-80 Blue Рабочая станция Lenovo ThinkCentre E73z – 3 шт. Видео увеличитель ONYX Swing-Arm PC edition Маркер-диктофон Touch Memo цифровой</p>	<p>ЭУ0198072_ЭА-667-17_08.02.2018_Арт-Лайн Технологии_ПО ADOBE, ЭУ0201024_ЭА-091-18_24.04.2018_Софтлайн Проекты_ПО ESET NOD32, ЭУ0205486_ЭА-261-18_02.08.2018_СофтЛайн Трейд_ПО Microsoft</p>

	<p>Устройство портативное для чтения плоскочечатных текстов PEarl Сканирующая и читающая машина для незрячих и слабовидящих пользователей SARA Принтер Брайля Emprint SpotDot - 2 шт. Принтер Брайля Everest - D V4 Видео увеличитель ONYX Swing-Arm PC edition Видео увеличитель Topaz 24" XL стационарный электронный Обучающая система для детей тактильно-речевая, либо для людей с ограниченными возможностями здоровья Увеличитель ручной видео RUBY портативный – 2шт. Экран Samsung S23C200B Маркер-диктофон Touch Memo цифровой</p>	
690091, г. Владивосток, ул. Алеутская 656, лит. А, А1, Этаж 2, зл.203, помещение для самостоятельной работы. Универсальный читальный зал	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK Персональные системы для читальных залов терминала – 12 шт. Рабочее место для медиа-зала HP dc7700 – 2 шт. Персональные системы для медиа-зала в комплекте - 7 шт.</p>	<p>ЭУ0198072_ЭА-667-17_08.02.2018_Арт-Лайн Технологии_ПО ADOBE, ЭУ0201024_ЭА-091-18_24.04.2018_Софтлайн Проекты_ПО ESET NOD32, ЭУ0205486_ЭА-261-18_02.08.2018_СофтЛайн Трейд_ПО Microsoft</p>
690091, г. Владивосток, ул. Алеутская 656, лит. А, А1, Этаж 2, зл.303, помещение для самостоятельной работы. Зал доступа к электронным ресурсам	<p>Персональные системы для читальных залов терминала – 15 шт.</p>	<p>ЭУ0198072_ЭА-667-17_08.02.2018_Арт-Лайн Технологии_ПО ADOBE, ЭУ0201024_ЭА-091-18_24.04.2018_Софтлайн Проекты_ПО ESET NOD32, ЭУ0205486_ЭА-261-18_02.08.2018_СофтЛайн Трейд_ПО Microsoft</p>

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Экономика окружающей среды» необходимы: специализированные пакеты программ *Stata, Excel*; учебная аудитория с мультимедийным проектором и экраном.

В читальных залах Научной библиотеки ДВФУ предусмотрены рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья, оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованные портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами, видеоувелечителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.

Х. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств представлены в приложении.