Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)

Ярославский филиал Финуниверситета

Кафедра «Экономика и финансы»

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ПАО «Автодизель»
(Ярославский моторный завод)

_____ А.А. Матюшин

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Ярославского филиала
Финуниверситета

_____ В.А. Кваша

«09» июня 2026 г. «16» июня 2026 г.

Автор: А.И. Кириллова

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА

Рабочая программа дисциплины
для студентов, обучающихся по направлению (ям) подготовки
38.03.01 «Экономика»,
профиль: «Анализ рисков и экономическая безопасность»
(очная форма обучения)

Рекомендовано Ученым советом Ярославского филиала Финуниверситета (протокол № 6 от 16.06.2026)

Одобрено кафедрой «Экономика и финансы» (протокол № 6 от 04.06.2026)

Ярославль 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины....2

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине. 2

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы....4

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся (в семестре, в сессию) 5

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий....6

5.1. Содержание дисциплины 6

5.2. Учебно-тематический план 7

5.3. Содержание семинаров, практических занятий 9

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине....9

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы....9

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю 11

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине 13

7.1 Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы....13

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний 17

7.3. Соответствующие приказы, распоряжения ректората о контроле уровня освоения дисциплин и сформированности компетенций студентов. 20

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины 20

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины....21

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 22

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем....23

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине....23

1. Наименование дисциплины

Дисциплина Б.1.2.2.2.2.2. «Экологическая экономика».

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной

программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Дисциплина «Экологическая экономика» обеспечивает формирование следующих компетенций.

Таблица 1 – Структура планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесённые с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПКН-4	Способность оценивать показатели деятельности экономических субъектов	1. Проводит анализ внешней и внутренней среды ведения бизнеса, выявляет основные факторы экономического роста, оценивает эффективность формирования и использования производственного потенциала экономических субъектов.	1. ***Знать*** основные теоретические подходы и методики экономико-экологического анализа деятельности экономических субъектов; 2. ***Уметь*** проводить эколого-экономический анализ деятельности экономических субъектов, критически оценивать различные варианты управленческих решений.
		2. Рассчитывает и интерпретирует показатели деятельности экономических субъектов.	1. ***Знать*** методы оценки экономического ущерба и платежей за загрязнение окружающей среды, анализа эффективности природоохранных затрат; 2. ***Уметь*** осуществлять выбор оптимального с эколого-экономической точки зрения природоохранного мероприятия; производить расчет платежей за загрязнение окружающей среды.
ПКН-6	Способность предлагать решения профессиональных задач в меняющихся финансово-экономических условиях	1. Понимает содержание и логику проведения анализа деятельности экономического субъекта, приемы обоснования оперативных, тактических и стратегических управленческих решений.	1. ***Знать*** основные концепции экономического развития с учетом экологического фактора, приемы проведения анализа вопросов природопользования; 2. ***Уметь*** анализировать эффективность природопользования в экономическом аспекте с позиций комплексного системного подхода к проблемам и явлениям в процессе взаимодействия общества и природной среды для обоснования оперативных, тактических и стратегических управленческих решений.

		2. Предлагает варианты решения профессиональных задач в условиях неопределенности.	1. ***Знать*** специфику процесса разработки управленческих решений с учетом критериев эколого-экономической эффективности, рисков и возможных последствий в условиях неопределенности; 2. ***Уметь*** разрабатывать и обосновывать предложения по совершенствованию управленческих решений с учетом критериев эколого-экономической эффективности, рисков и возможных последствий в условиях неопределенности.
ПКП-1	Способность самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом факторов неопределенности и риска, разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ по минимизации рисков, устранении причин и условий, способствующих их проявлению.	1. Идентифицирует бизнес-процессы, наиболее подверженные риску, с учетом изменяющихся условий внешней среды в целях приоритетного финансирования мероприятий по управлению ими и адаптирует элементы системы риск-менеджмента к условиям функционирования организации, а также новым бизнес-процессам и направлениям.	1. ***Знать*** порядок идентификации бизнес-процессов, наиболее подверженных экологическому риску, с учетом изменяющихся условий внешней среды; 2. ***Уметь*** анализировать основные направления повышения экологической безопасности организации с учетом специфики бизнес-процессов.
		2. Анализирует и применяет методики оценки управления рисками и реагирования на них.	1. ***Знать*** методы и инструменты анализа и моделирования экономических процессов в условиях рисков экологического характера; 2. ***Уметь*** применять сценарные методы анализа в обосновании управленческих решений в условиях действия экологических рисков.
		3. Организовывает процесс управления рисками в организации с учетом отраслевых стандартов и иных нормативных документов.	1. ***Знать*** ключевые экологические проблемы развития организации с учетом отраслевой специфики; 2. ***Уметь*** принимать управленческие решения развития организации в условиях действия экологических рисков с учетом отраслевых особенностей.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экологическая экономика» относится к модулю «Управление устойчивым развитием организаций» элективного цикла программы бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», ОП «Финансовая разведка, управление рисками и экономическая безопасность», профиль «Анализ рисков и экономическая безопасность», очная форма обучения.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся (в семестре, в сессию)

Таблица 2 – Объем дисциплины в зачетных единицах и академических часах

Вид учебной работы по дисциплине	**Всего (в з/е и часах)**	**Семестр 6 в (часах)**
Общая трудоёмкость дисциплины	**3 з.е./108 ч.**	**108**
Контактная работа – Аудиторные занятия	***34***	***34***
Лекции	*16*	*16*
Семинары, практические занятия	*18*	*18*
Самостоятельная работа	***74***	***74***
Вид текущего контроля	Контрольная работа	Контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Основы экологической экономики и устойчивого развития.

Сущность, предмет, и задачи экологической экономики. Экологическая экономика, экономика природопользования, экономика окружающей среды, экономика природоохранной деятельности, зеленая экономика: сходства и отличия. Экологически устойчивое развитие национальной экономики, регионов и хозяйствующих субъектов: критерии, индикаторы и целевые ориентиры. Экологизация отраслей, комплексов и секторов экономики. Воздействие отраслей, комплексов, секторов экономики на окружающую среду. Основные направления снижения негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду. Экономика замкнутого цикла.

Тема 2. Направления государственной экологической политики.

Основы правого регулирования экологической экономики в Российской Федерации. Цели и задачи экологического законодательства Российской Федерации. Экологическая доктрина Российской Федерации. Законодательство в сфере охраны окружающей среды. Ресурсное законодательство. Организация системы управления экологической экономикой. Экологическая политика и ее уровни. Экологическая политика в контексте мирового экономического развития. Формирование системы международного экологического сотрудничества. Деятельность международных организаций в области охраны окружающей среды.

Тема 3. Механизм управления экологической экономикой.

Методы государственного экологического регулирования: прямое регулирование, рыночные механизмы. Сущность, функции и цель экологического нормирования. Нормативы качества окружающей среды. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду. Нормативы допустимых физических воздействий. Нормативы допустимой антропогенной нагрузки. Нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды. Технологическое нормирование. Новые доступные технологии. Государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Разрешения на воздействие на окружающую среду. Лицензирование отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды. Экологическая сертификация хозяйственной и иной деятельности. Экологическая экспертиза: сущность, принципы, виды. Плата за пользование природными ресурсами: водными объектами, лесными ресурсами, земельными ресурсами, ресурсами животного мира, недрами. Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Государственная поддержка природоохранной деятельности. Формирование рынка экологической продукции, технологий, оборудования и природоохранных услуг. Экологический сбор. Утилизационный сбор. Регулирование цен и количества выбросов. Система «cap-and-trade». Торговля углеродными квотами (единицами компенсаций). Бесплатное размещение квот и аукцион. Сравнительный анализ различных инструментов.

Тема 4. Оценка эффективности экологической деятельности.

Экологический мониторинг и аудит: задачи, объекты, субъекты, виды. Экологический паспорт промышленного предприятия: цели, порядок разработки, утверждения и согласования. Основные разделы паспорта. Экологические издержки: понятие, структура, пути сокращения. Природоохранные затраты, пред-, постзатраты. Понятие и виды ущерба от загрязнения окружающей среды. Методы оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей среды. Использование показателей предотвращенного экономического ущерба при проведении экологических мероприятий. Показатели эколого-экономической эффективности. Методы анализа и обоснования эколого-экономической эффективности капитальных вложений, разработки и внедрения новой техники, технологии, осуществления природоохранных и ресурсосберегающих мероприятий. Экологические критерии инвестиционного проекта. Оценка и реализация экологических инвестиционных проектов. Источники финансирования экологической деятельности. Микро-, мезо- и макроуровни уровни экономической эффективности экологической деятельности. Отраслевые особенности обоснования социально-экономический эффективности экологической деятельности. Экономическая оценка ассимиляционного потенциала окружающей среды.

Тема 5. Разработка экологической программы и ее экономическое обоснование.

Экологическая экономика: модели и прогнозы развития. Методы оценки и выбора эколого-ориентированных инвестиционных проектов. Экологическая программа: сущность, виды, цели и задачи. Экономическое обоснование

экологической программы. Финансирование реализации экологических программ. Формирование плана реализации экологической программы.

5.2. Учебно-тематический план

Таблица 3 – Содержание учебно-тематического плана изучения дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах						Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа	
			Общая	Лекции	Семинары и практические занятия	Занятия в интерактивных формах		
1.	Основы экологической экономики и устойчивого развития	18	4	2	2	2	14	Опрос в устной форме, тематическая дискуссия, ситуационное задание
2.	Направления государственной экологической политики	22	8	4	4	2	8	Опрос в устной форме, тематическая дискуссия, ситуационное задание.
3.	Механизм управления экологической экономикой	24	8	4	4	2	16	Опрос в устной форме, тематическая дискуссия, ситуационное задание, решение кейса.
4.	Оценка эффективности экологической деятельности	24	8	4	4	2	16	Опрос в устной форме, тематическая

								дискуссия, практикориентированное задание, решение кейса.
5.	Разработка экологической программы и ее экономическое обоснование	20	6	2	4	2	14	Опрос в устной форме, тематическая дискуссия, ситуационное задание.
	В целом по дисциплине	**108**	**34**	**16**	**18**	**10**	**74**	**Контрольная работа**
	Итого в %	100	31	47	53	29	69	

5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Таблица 4 – Темы дисциплины, формы проведения и содержание семинаров и практических занятий

Наименование тем (разделов) дисциплины	**Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9 (указывается раздел и порядковый номер источника)**	**Формы проведения занятий**
1. Основы экологической экономики и устойчивого развития	Сущность, предмет, и задачи экологической экономики. Экологически устойчивое развитие национальной экономики, регионов и хозяйствующих субъектов: критерии, индикаторы и целевые ориентиры. Экологизация отраслей, комплексов и секторов экономики. Экономика замкнутого цикла. *Источники: раздел 8: 1-3, 4,6,7; раздел 9: 1-3*	Опрос в устной форме, тематическая дискуссия, ситуационное задание.
2. Направления государственной экологической политики	Основы правого регулирования экологической экономики в Российской Федерации. Экологическое законодательство Российской Федерации. Организация системы управления экологической экономикой. Экологическая политика и ее уровни. Экологическая политика в контексте мирового экономического развития. Формирование системы международного экологического сотрудничества. *Источники: раздел 8: 1-3, 4,6,7; раздел 9: 1-3*	Опрос в устной форме, тематическая дискуссия, ситуационное задание.
3. Механизм управления экологической	Методы государственного экологического регулирования. Экологическое нормирование. Лицензирование отдельных видов деятельности в области охраны	Опрос в устной форме,

экономикой	окружающей среды. Экологическая сертификация хозяйственной и иной деятельности. Экологическая экспертиза. Плата за пользование природными ресурсами. Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Экологический сбор. Утилизационный сбор. Регулирование цен и количества выбросов. Торговля углеродными квотами (единицами компенсаций). *Источники: раздел 8: 1-3, 4,6,7; раздел 9: 1-3*	тематическая дискуссия, ситуационное задание, решение кейса.
4. Оценка эффективности экологической деятельности	Экологический мониторинг и аудит. Экологический паспорт промышленного предприятия: цели, порядок разработки, утверждения и согласования. Экологические издержки: понятие, структура, пути сокращения. Методы оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей среды. Показатели эколого-экономической эффективности. Методы анализа и обоснования эколого-экономической эффективности капитальных вложений, разработки и внедрения новой техники, технологии, осуществления природоохранных и ресурсосберегающих мероприятий. Микро-, мезо- и макроуровни уровни экономической эффективности экологической деятельности. Отраслевые особенности обоснования социально-экономический эффективности экологической деятельности. *Источники: раздел 8: 1-3, 4-7; раздел 9: 1-3*	Опрос в устной форме, тематическая дискуссия, практико-ориентированное задание, решение кейса.
5. Разработка экологической программы и ее экономическое обоснование	Экологическая экономика: модели и прогнозы развития. Методы оценки и выбора эколого-ориентированных инвестиционных проектов. Экологическая программа: сущность, виды, цели и задачи. Финансирование реализации экологических программ. Формирование плана реализации экологической программы. *Источники: раздел 8: 1-3, 4,6,7; раздел 9: 1-3*	Опрос в устной форме, тематическая дискуссия, ситуационное задание.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Таблица 5 – Темы дисциплины, изучаемые вопросы и формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины	**Перечень вопросов, отводимых насамостоятельное освоение**	**Формы внеаудиторной самостоятельной работы**
1. Основы экологическойэкономики и устойчивого развития	Экологические основы рационального природопользования. Связь экологических проблем с экономическими проблемами. Научно-техни-	Подготовка к семинарскому занятию (работа с литературой и информационными ресурсами, выполнение домашнего задания). Выпол-

	ческий прогресс и экологическая экономика. Эколого-экономические аспекты устойчивого развития национальной экономики, регионов и хозяйствующих субъектов. Чрезвычайные ситуации, техногенные аварии, катастрофы. Основные направления снижения негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду.	нение контрольной работы/домашнего творческого задания. Подготовка к промежуточной аттестации.
2. Направления государственной экологической политики	Основные нормативно-правовые акты, регулирующие экологическую экономику. Законодательство в сфере охраны окружающей среды. Ресурсное законодательство. Экологическиетребования в нормах иных отраслей права. Экологическая политика и мировое экономическое развитие. Международное сотрудничество с целью решения экологических проблем.	Подготовка к семинарскому занятию (работа с литературой и информационными ресурсами, выполнениедомашнего задания). Выполнение контрольной работы/домашнего творческого задания. Подготовка к промежуточной аттестации.
3. Механизм управления экологической экономикой	Административные и рыночные инструменты экологической политики. Правовые основы регулирования экологического нормирования. Правовая основа экологической экспертизы. Плата за пользованиеприродными ресурсами и негативное воздействие на окружающую среду. Страхование эколого-экономических рисков. Создание рынка квот на выбросы загрязняющих веществ или на использование природных ресурсов.	Подготовка к семинарскому занятию (работа с литературой и информационными ресурсами, выполнение домашнего задания). Выполнение контрольной работы/домашнего творческого задания. Подготовка к промежуточной аттестации.
4. Оценка эффективности экологической деятельности	Эколого-экономический анализ и диагностика хозяйственной деятельности предприятия. Методы оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей среды. Использование показателей предотвращенного экономического ущерба, при проведении экологических мероприятий. Финансирование и эффективность экологических мероприятий, ин-	Подготовка к семинарскому занятию (работа с литературой и информационными ресурсами, выполнение домашнего задания). Выполнение контрольной работы/домашнего творческого задания. Подготовка к промежуточной аттестации.

	струменты ее оценки. Экономическая оценка ассимиляционного потенциала окружающей среды.	
5. Разработка экологической программы и ее экономическое обоснование	Программно-целевое экологическое планирование. Обобщающие нормативы и балансы, показатели природопользования. Экономическая экспертиза эколого-ориентированных инвестиционных проектов.	Подготовка к семинарскому занятию (работа с литературой и информационными ресурсами, выполнение домашнего задания). Выполнение контрольной работы/домашнего творческого задания. Подготовка к промежуточной аттестации.

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Промежуточный контроль проводится в форме зачета/экзамена, оценки итоговых знаний и в соответствии с критериями Финансового университета реализуется следующим образом: работа в семестре – 40 баллов, зачет – 60 баллов, итого 100 баллов.

Таблица 6 – Формы текущего контроля успеваемости и их балльная оценка

№	Формы текущего контроля	Количество баллов
1.	Посещение	4
2.	Участие в деловых играх, групповое решение кейсов и т. п.	6
3.	Контроль выполнения текущих индивидуальных заданий, в том числе домашних (опрос, выборочная проверка заданий,тестирование по темам и т.п.)	8
4.	Контрольные и самостоятельные работы (по разделам, блокамили темам)	12
5.	Выполнение контрольной работы/домашнего творческого задания	10
	Итого	40

6.2.1. Пример варианта контрольной работы

В качестве объекта исследования следует выбрать реально функционирующее промышленное предприятие. Экологический паспорт предприятия включает в себя следующие разделы:

1) титульный лист;
2) общие сведения о предприятии и его реквизиты;
3) краткая природно-климатическая характеристика района расположения предприятия;
4) краткое описание технологии производства и сведения о продукции, балансовая схема материальных потоков;
5) сведения об использовании земельных ресурсов;

6) характеристика сырья, используемых материальных и энергетических ресурсов;

7) характеристика выбросов в атмосферу;

8) характеристика водопотребления и водоотведения;

9) характеристика отходов;

10) сведения о рекультивации нарушенных земель;

11) сведения о транспорте предприятия;

12) сведения об эколого-экономической деятельности предприятия.

Содержание задания:

1. Составьте экологический паспорт промышленного предприятия.

2. Сделайте выводы об уровне использования предприятием природных ресурсов и степени его воздействия на окружающую среду.

3. Предложите оперативные, тактические и стратегические управленческие решения по результатам проведенного анализа.

6.2.2. Примеры заданий для самостоятельного решения

1. Пример практико-ориентированного задания

Рассчитайте плату на сброс загрязняющих веществ. Предприятие производит сброс сточных вод в реку, имеющую рыбохозяйственное назначение. Объем сброса сточных вод составляет Q=1000 м3/сут. Сточные воды содержат органические вещества, характеризуемые общим показателем ПДК. БПК (ПДК=3.0) – биологическое потребление кислорода – количество кислорода, израсходованное на аэробное биохимическое окисление под действием микроорганизмов и разложение нестойких органических соединений, содержащихся в исследуемой воде. БПК является одним из важнейших критериев уровня загрязнения водоема органическими веществами, который определяет количество легкоокисляющихся органических загрязняющих веществ в воде.

нитриты (ПДК=0.02),

нитраты (ПДК=0.1),

фенолы (ПДК=0,001).

Заполните таблицу. Сделайте выводы.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Установленный сброс (тонн)	Фактический сброс загрязняющего вещества вводные объекты (тонн) в том числе:		Ставка платы, руб/т
			НДС	ВСВ	
1	Фенолы	1000	650	200	
2	БПК полн.	27,0	20,0	3,0	
3	Нитриты	2500	2000	100	
4	Нитраты	1500	1000	300	

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Коэффициент к ставке платы за сброс	Сумма платы (руб)			Дополнительный коэффициент (Кот)			Сумма платы, всего (руб.)
			НДС	ВС В	Сверх - лимит	НДС	ВС В	Сверх - лимит	
1	Фенолы								

2	БПК полн.				
3	Нитриты				
4	Нитраты				

2. Пример ситуационного задания

Промышленное предприятие в результате газовых и пылевых выбросов в атмосферу загрязняет окружающие его сельскохозяйственные угодья. Это вызвало падение величины дифференцированной ренты I на ближайших угодьях площадью в 120 га на величину, равную 7000 руб./га, на отдаленных угодьях площадью 2500 га – на величину 1500 руб./га. Стоимость внедрения технологии доочистки, которая предотвратит загрязнение от промышленного предприятия, равна 18 млн. руб., эксплуатационные расходы – 500000 руб. в год, экономический эффект от утилизации ценных компонентов газовых выбросов составит более 800000 руб. в год.

Определите величину ущерба, наносимого сельскохозяйственным угодьям в результате их загрязнения (снижение стоимости сельскохозяйственных угодий). Эффективно ли с точки зрения предприятия внедрение данной технологии доочистки? Эффективно ли оно в целом для общества (значение для общества)? Должно ли предприятие компенсировать ущерб и какова величина компенсации?

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины, содержится в разделе 2 «Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине».

7.1 Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы

Таблица 7 – Примеры оценочных средств для проверки сформированности компетенции

<table>
<tr><th>Компетенция</th><th>Типовые задания</th></tr>
<tr><td>ПКН-4
Способность оценивать показатели деятельности экономических субъектов</td><td>Дайте развернутый ответ. Какие методы используют при оценке экономической эффективности экологических проектов?
Задание. Постройте материальные балансы веществ при сжигании 1 тыс. т приведенных в таблице видов органического топлива. Данные для построения материального баланса.
<table>
<tr><th rowspan="2">№ п/п</th><th rowspan="2">Топливо</th><th colspan="5">Состав горючей массы, %</th></tr>
<tr><th>Углерод</th><th>Водород</th><th>Кислород</th><th>Азот</th><th>Сера</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Древесина</td><td>51</td><td>6</td><td>42,5</td><td>0,5</td><td>0</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Торф</td><td>58</td><td>6</td><td>33,0</td><td>2,5</td><td>0,5</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Бурый уголь</td><td>71</td><td>7</td><td>20,4</td><td>1,0</td><td>0,6</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Антрацит</td><td>90</td><td>4,0</td><td>3,2</td><td>1,5</td><td>1,3</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>5</td><td>Сланцы</td><td>70</td><td>8,0</td><td>16,0</td><td>1,0</td><td>5,0</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Мазут</td><td>88</td><td>10,0</td><td>0,5</td><td>0,5</td><td>1,0</td></tr>
</table>

Дайте развернутый ответ. Какие основные виды платы за загрязнение окружающей среды применяют в Российской Федерации?
Задание. Оцените, какой вариант использования топлива для ТЭЦ является экологические вредным и насколько. Для этого проведите экономическую оценку ущерба окружающей среде для каждого из представленных в таблице вариантов при условии, что ТЭЦ имеет мощность 10 тыс. МВт/год и находится в населенном пункте площадью 20 км2, рядом находится лес второй группы (площадь 50 км2), курорт (площадь 40 км2), дачные участки (площадь 35 км 2).
<table>
<tr><td rowspan="2">Используемое топливо</td><td colspan="5">Выбросы т/год из расчета на 1000 МВт/год</td></tr>
<tr><td>Твердые частицы</td><td>CO</td><td>NOx</td><td>SO2</td><td>Углеводород</td></tr>
<tr><td>Уголь</td><td>3000</td><td>2000</td><td>27000</td><td>110000</td><td>400</td></tr>
<tr><td>Нефть</td><td>1200</td><td>700</td><td>25000</td><td>37000</td><td>470</td></tr>
<tr><td>Природный газ</td><td>500</td><td>-</td><td>20000</td><td>20</td><td>34</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ПКН-6
Способность предлагать решения профессиональных задач в меняющихся финансово-экономических условиях</td><td>Дайте развернутый ответ. Какие направления экологизации являются наиболее эффективными для российской экономики?
Задание. Выберите и проанализируйте деятельность трех организаций по четырем критериям экологической и энергетической эффективности: энерго-ресурсная, технологическая, экосистемная эффективность, динамика эффективности. Предложите рекомендации по улучшению показателей.</td></tr>
<tr><td>Дайте развернутый ответ. Что является важнейшими структурными элементами экологического ущерба?
Задание. Определите общую плату за загрязнение атмосферного воздуха городским таксопарком (КЭ = 1,9) на основании следующих данных. В городском таксопарке за год было потреблено 80 т бензина А76 (У = 850 руб./т). По результатам экологического контроля обнаружено, что 25 % всего автопарка машин не соответствует стандартам или эксплуатируется в неисправном состоянии.</td></tr>
<tr><td>ПКП-1
Способность самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с</td><td>Дайте развернутый ответ. Какая существует классификация эколого-ориентированных проектов?
Задание. Рассчитайте плату за пользование водными объектами производственным предприятием Пермского края за отчетный период – месяц. Установленный лимит забора воды для технологических нужд предприятия – 6000 м3 в месяц. Фактический объем воды, забранный из водного объекта – 7000 м3.</td></tr>
</table>

учетом факторов неопределенности и риска, разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ по минимизации рисков, устранении причин и условий, способствующих их проявлению.	*Дайте развернутый ответ.* Какие используются методы оценки ущерба от загрязнения окружающей среды? *Задание.* Выбросы предприятия оборонного промышленного комплекса (ОПК), расположенного в Московской области, фактически составили: по диоксиду серы – 15 т/год; по диоксиду азота - 8 т/год; по летучей золе – 36 т/год; по бенз(а)пирену – 1,5 кг/год. Предприятию установлены ПДВ по диоксиду серы – 10 т/год; по диоксиду азота – 5 т/год; по летучей золе – 45 т/год; по бенз(а)пирену – 1 кг/год. Превышение предельно допустимых величин является временно согласованным нормативом для указанного предприятия. Определить платежи по каждому загрязнителю отдельно и общую плату за негативное воздействие на ОС.
	Дайте развернутый ответ. В чем заключается сущность ограничений техногенного типа экономического развития, обусловленных экологическими факторами? *Задание.* Ознакомьтесь с Инструктивно-методическими указаниями по взиманию платы за выбросы загрязняющих веществ, образующихся при сжигании на факельных установках и (или) рассеивании попутного нефтяного газа. Сделайте расчет платы за сжигание ПНГ в соответствии с индивидуальным заданием.

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Типы заданий, выносимых на зачет

1. Теоретический вопрос № 1 (15 баллов)
2. Теоретический вопрос № 2 (15 баллов)
3. Практикоориентированное / ситуационное задание (30 баллов)

Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Экологически устойчивое развитие национальной экономики, регионов и хозяйствующих субъектов: критерии, индикаторы и целевые ориентиры.
2. Экологизация отраслей, комплексов и секторов экономики. Воздействие отраслей, комплексов, секторов экономики на окружающую среду.
3. Основные направления снижения негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду.
4. Экономика замкнутого цикла.
5. Основы правого регулирования экологической экономики в Российской Федерации.
6. Цели и задачи экологического законодательства Российской Федерации. Экологическая доктрина Российской Федерации. Законодательство в сфере охраны окружающей среды. Ресурсное законодательство.
7. Организация системы управления экологической экономикой.
8. Экологическая политика и ее уровни.
9. Экологическая политика в контексте мирового экономического развития.

10.Формирование системы международного экологического сотрудничества.

11.Деятельность международных организаций в области охраны окружающей среды.

12.Методы государственного экологического регулирования: прямое регулирование, рыночные механизмы.

13.Сущность, функции и цель экологического нормирования.

14.Экологические нормативы.

15.Технологическое нормирование.

16.Государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Разрешения на воздействие на окружающую среду.

17.Лицензирование отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды.

18.Экологическая сертификация хозяйственной и иной деятельности.

19.Экологическая экспертиза: сущность, принципы, виды.

20.Плата за пользование природными ресурсами: водными объектами, лесными ресурсами, земельными ресурсами, ресурсами животного мира, недрами.

21.Плата за негативное воздействие на окружающую среду.

22.Государственная поддержка природоохранной деятельности.

23.Формирование рынка экологической продукции, технологий, оборудования и природоохранных услуг.

24.Экологический сбор. Утилизационный сбор.

25.Регулирование цен и количества выбросов.

26.Система «cap-and-trade”. Торговля углеродными квотами (единицами компенсаций). Бесплатное размещение квот и аукцион. Сравнительный анализ различных инструментов.

27.Экологический мониторинг и аудит: задачи, объекты, субъекты, виды.

28.Экологический паспорт промышленного предприятия: цели, порядок разработки, утверждения и согласования. Основные разделы паспорта.

29.Экологические издержки: понятие, структура, пути сокращения.

30.Понятие и виды ущерба от загрязнения окружающей среды.

31.Методы оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.

32.Показатели эколого-экономической эффективности. 33.Методы анализа и обоснования эколого-экономической эффективности капитальных вложений, разработки и внедрения новой техники, технологии, осуществления природоохранных и ресурсосберегающих мероприятий.

34.Экологические критерии инвестиционного проекта. Оценка и реализация экологических инвестиционных проектов. Источники финансирования экологической деятельности.

35.Микро-, мезо- и макроуровни уровни экономической эффективности экологической деятельности.

36.Отраслевые особенности обоснования социально-экономический эффективности экологической деятельности.

37.Экономическая оценка ассимиляционного потенциала окружающей среды.

38.Экологическая экономика: модели и прогнозы развития.

39.Методы оценки и выбора эколого-ориентированных инвестиционных проектов.

40.Экологическая программа: сущность, виды, цели и задачи.

41.Финансирование реализации экологических программ.

42.Формирование плана реализации экологической программы

Пример экзаменационного билета

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Ярославский филиал Финуниверситета)

Кафедра «Экономика и финансы»
Дисциплина «Экологическая экономика»
Филиал Ярославский Форма обучения Очная
Семестр 6 Направление 38.03.01 «Экономика» Профиль «Анализ рисков и экономическая безопасность»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

№ п/п	Вопросы билета	Максимальный балл
1	Экологически устойчивое развитие национальной экономики, регионов и хозяйствующих субъектов: критерии, индикаторы и целевые ориентиры.	15 баллов
2	Финансирование реализации экологических программ.	15 баллов
3	Выбросы предприятия оборонного промышленного комплекса (ОПК), расположенного в Московской области, фактически составили: по диоксиду серы – 15 т/год; по диоксиду азота - 8 т/год; по летучей золе – 36 т/год; по бенз(а)пирену – 1,5 кг/год. Предприятию установлены ПДВ по диоксиду серы – 10 т/год; по диоксиду азота – 5 т/год; по летучей золе – 45 т/год; по бенз(а)пирену – 1 кг/год. Превышение предельно допустимых величин является временно согласованным нормативом для указанного предприятия. Определить платежи по каждому загрязнителю отдельно и общую плату за негативное воздействие на ОС.	30 баллов

Подготовил Кириллова А. И.
Утверждаю:
Заведующий кафедрой «Экономика и финансы» Сироткин С.А.

Дата_____202_ г.

7.3. Соответствующие приказы, распоряжения ректората о контроле уровня освоения дисциплин и сформированности компетенций студентов.

Приказ от 23.03.2017 №0557/о «Об утверждении Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете» и локальные акты филиала по данному вопросу, размещенные по ссылке: http://www.fa.ru/fil/yaroslavl/about/base/Pages/oup.aspx

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная:

1. Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение : учебник и практикум для вузов / А. Л. Новоселов, И. Ю. Новоселова, И. М. Потравный, Е. С. Мелехин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12355-5. - Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511467 (дата обращения: 22.05.2023). — Текст : электронный.

2. Каракеян, В. И. Экономика природопользования : учебник для вузов / В. И. Каракеян. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 330 с. — (Высшее образование). — Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509522 (дата обращения: 22.05.2023). — Текст : электронный.

3. Астафьева, О. Е. Основы природопользования : учебник для вузов / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 376 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15993-6. — Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/523596 (дата обращения: 22.05.2023). — Текст : электронный.

б) дополнительная:

4. Экономика природопользования и экологический менеджмент : учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13446-9. — Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511338 (дата обращения: 22.05.2023). — Текст : электронный.

5. Притужалова, О. А. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие для вузов / О. А. Притужалова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15453-5. — Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516632 (дата обращения: 22.05.2023). — Текст : электронный.

6. Организационно-правовые основы функционирования ТЭК: учебное пособие для направлений бакалавриата "Экономика" / Л. Г. Ахметшина, Н. В.

Бондарчук, Т. Ф. Крейденко [и др.]; под ред. Т. Ф. Крейденко; Финуниверситет. — Москва: Кнорус, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-406-10531-3. — (Бакалавриат и магистратура). — Текст : непосредственный. - То же. - ЭБС BOOK.ru. - URL: https://book.ru/book/946786 (дата обращения: 22.05.2023). — Текст : электронный.

7. Экономика организаций топливно-энергетического комплекса : учебник / А. В. Шаркова, И. Ю. Новоселова, О. С. Кириченко [и др.]. – Москва : Дашков и К, 2020. – 578 с. – Текст : непосредственный. – То же. – 2021. - ЭБС ZNANIUM.com. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1232783 (дата обращения: 22.05.2023). – Текст : электронный

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронные ресурсы БИК:

- Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) http://elib.fa.ru/
- Электронно-библиотечная система BOOK.RU http://www.book.ru
- Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» http://biblioclub.ru/
- Электронно-библиотечная система Znanium http://www.znanium.com
- Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» https://urait.ru/
- Электронно-библиотечная система издательства Проспект http://ebs.prospekt.org/books
- Справочно-образовательная система Актион 360 https://action360.ru/
- Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital http://lib.alpinadigital.ru/
- Электронная библиотека издательства «МИФ» («Манн, Иванов и Фербер») https://fa.miflib.ru/auth/#/registration
- Интернет-библиотека СМИ Public.Ru https://public.ru/
- Электронная библиотека Издательского дома «Гребенников» https://grebennikon.ru/
- Научная электронная библиотека eLibrary.ru http://elibrary.ru
- Национальная электронная библиотека http://нэб.рф/ 35
- Финансовая справочная система «Финансовый директор» http://www.1fd.ru/
- Ресурсы информационно-аналитического агентства по финансовым рынкам Cbonds.ru https://cbonds.ru/
- СПАРК https://spark-interfax.ru/
- STATISTA https://www.statista.com/
- Academic Reference http://ar.cnki.net/ACADREF
- Пакет баз данных компании EBSCO Publishing, крупнейшего агрегатора научных ресурсов ведущих издательств мира http://search.ebscohost.com

• Henry Stewart Talks: Библиотека Онлайн Лекций по Бизнесу и Маркетингу https://hstalks.com/business/

• Электронная коллекция книг издательства Springer: Springer eBooks http://link.springer.com/

• Электронные продукты издательства Elsevier http://www.sciencedirect.com

• Emerald: Management eJournal Portfolio https://www.emerald.com/insight/

• JSTOR. Arts & Sciences I Collection https://www.jstor.org/

• Библиотека электронных публикаций Организации экономического сотрудничества и развития OECD iLibrary https://www.oecd-ilibrary.org/

• Видеотека учебных фильмов «Решение» (тематические коллекции «Менеджмент», «Маркетинг. Коммерция. Логистика», «Юриспруденция», «Управление персоналом», «Психология управления» http://eduvideo.online/

• База данных научных журналов издательства Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/

2. Сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат) – https://rosstat.gov.ru;

3. Сайт РосБизнесКонсалтинг – http://www.rbk.ru.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Наименование методических материалов для обучающихся	Год утверждения	Местонахождение материала (ссылка на сайт филиала)
Гулина А. И. Методические рекомендации по написанию контрольной работы по дисциплине «Экологическая экономика» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика».	2026	https://cloud.mail.ru/public/CnoV/cYBRvyAHR/2.%20%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8B%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%B4%D0%B8%D1%81%D1%86%D0%B8%D0%BF%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BC/
Приказ Финуниверситета от 14.05.2021 г. № 1040/о «Об утверждении методических рекомендаций по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по образовательным программам бакалавриата и магистратуры Финансовом университете»		https://www.fa.ru/upload/iblock/dc2/a5qpi6qb0k0l6jz01c4g9y1cv5x35ey3/Prikaz-_-1040_o-ot-11.05.2021.PDF

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Windows Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) и т.д.
2. Антивирус Kaspersky
3. Project Expert − программа разработки бизнес-плана и оценки инвестиционных проектов.

11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Таблица 8 – Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

№ п/п	Название рекомендуемых технических и компьютерных средств обучения	Наименование разделов и тем
1	Правовая база данных «КонсультантПлюс»	Темы 1-5
2	Справочно-правовая система «Гарант»	Темы 1-5
3	Официальный сайт РосБизнесКонсалтинг	Темы 1-5
4	Информационная система СПАРК	Темы 4

11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации:

Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации не предусмотрены.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Материально-техническая база, которой располагает Ярославский филиал Финуниверситета: аудиторный фонд, компьютерные классы и др.

Лекционные и практические занятия проводятся в мультимедийных аудиториях филиала, а также в оборудованных компьютерами и мультимедийным оборудованием классах.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки России (утверждены 08.04.2014 № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полно-

ценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

– в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

– в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);

– методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);

– выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

– устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.