

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

**Департамент отраслевых рынков  
Факультета экономики и бизнеса**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной и  
методической работе

\_\_\_\_\_ Е.А. Каменева  
23.05.2023 г.

**Ахметшина Л.Г., Шаркова А.В.**

**Экологическая экономика**

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки  
38.03.01 «Экономика», ОП «Экономика и бизнес», все профили  
ОП «Корпоративные финансы», все профили  
ОП «Финансовая разведка, управление рисками и экономическая  
безопасность», все профили  
ОП «Экономика и финансы топливно-энергетического комплекса», профиль  
«Экономика и финансы топливно-энергетического комплекса»

*Рекомендовано Ученым советом Факультета экономики и бизнеса  
протокол № 30 от 16 мая 2023 г.*

*Одобрено на заседании Департамента отраслевых рынков  
протокол № 10 от 24 апреля 2023 г.*

**Москва 2023**

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Наименование дисциплины.....	3
2.	Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине.....	3
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	9
4.	Объем дисциплины(модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся .....	9
5.	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий.....	10
5.1.	Содержание дисциплины.....	10
5.2.	Учебно-тематический план.....	12
5.3.	Содержание семинаров, практических занятий.....	14
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	15
6.1.	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы.....	15
6.2.	Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю.....	16
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	19
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	32
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	33
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	34
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем.....	34
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	35

## 1. Наименование дисциплины

Экологическая экономика

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
ОП «Экономика и бизнес»			
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	<b>Знать</b> основные теоретические подходы и методики эколого-экономического анализа деятельности экономических субъектов; <b>Уметь</b> проводить эколого-экономический анализ деятельности экономических субъектов, критически оценивать различные варианты управленческих решений
		2. Рассчитывает и интерпретирует показатели деятельности экономических субъектов	<b>Знать</b> методы оценки экономического ущерба и платежей за загрязнение окружающей среды, анализа эффективности природоохранных затрат; <b>Уметь</b> 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	<b>Знать</b> основные концепции экономического развития с учетом экологического фактора, приемы проведения анализа вопросов природопользования; <b>Уметь</b> 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	<b>Знать</b> специфику процесса разработки управленческих

		задач в условиях неопределенности	решений с учетом критериев эколого-экономической эффективности, рисков и возможных последствий в условиях неопределенности <b>Уметь</b> разрабатывать и обосновывать предложения по совершенствованию управленческих решений с учетом критериев эколого-экономической эффективности, рисков и возможных последствий в условиях неопределенности
профиль «Экономика и финансы топливно-энергетического комплекса»			
ПКП-4	Способность выявлять и решать наиболее значимые задачи государственного регулирования топливно-энергетического комплекса	1. Понимает направления экономической политики отдельного государства в ТЭК	<b>Знать</b> основные направления экологической политики на международном, региональном и национальном уровнях; ключевые положения документов стратегического планирования ТЭК в области экологического развития; <b>Уметь</b> разрабатывать управленческие решения с учетом ключевых положений экологической политики, документов стратегического планирования ТЭК в области экологического развития
		2. Применяет нормативно-правовую базу, регулирующую деятельность компаний ТЭК	<b>Знать</b> основные положения нормативно-правовой базы, регулирующей деятельность компаний ТЭК в области экологического развития; <b>Уметь</b> разрабатывать и корректировать бизнес-стратегии развития компаний ТЭК с учетом меняющихся экологических факторов
		3. Формирует варианты решения задач по совершенствованию государственного регулирования и основных направлений деятельности структурных подразделений компаний ТЭК, и предлагает методы по их реализации	<b>Знать</b> методы и инструменты государственного регулирования ТЭК в области экологического развития; <b>Уметь</b> предлагать варианты решения задач по совершенствованию государственного регулирования ТЭК и основных направлений деятельности структурных подразделений компаний ТЭК в области экологического развития
профиль «Анализ рисков и экономическая безопасность»			

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, устранению 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.	<b>Знать</b> порядок идентификации бизнес-процессов, наиболее подверженных экологическому риску, с учетом изменяющихся условий внешней среды; <b>Уметь</b> анализировать основные направления повышения экологической безопасности организации с учетом специфики бизнес-процессов
		2. Анализирует и применяет методики оценки управления рисками и реагирования на них.	<b>Знать</b> методы и инструменты анализа и моделирования экономических процессов в условиях рисков экологического характера; <b>Уметь</b> применять сценарные методы анализа в обосновании управленческих решений в условиях действия экологических рисков
		3. Организует процесс управления рисками в организации с учетом отраслевых стандартов и иных нормативных документов.	<b>Знать</b> ключевые экологические проблемы развития организации с учетом отраслевой специфики; <b>Уметь</b> принимать управленческие решения развития организации в условиях действия экологических рисков с учетом отраслевых особенностей
профиль «Финансовая разведка»			
ПКП-4	Способность подготавливать аналитические записки и отчетные документы об эффективности системы внутреннего контроля в организации и в подразделениях контроля в целях ПОД/ФТ	1. Оформляет в установленном порядке информацию о количестве сообщений по операциям (сделкам), подлежащим обязательному контролю, и о подозрительных операциях (сделках).	<b>Знать</b> порядок оформления экологической отчетности в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности; <b>Уметь</b> составлять экологическую отчетность по установленной форме
		2. Обобщает сведения о фактах нарушения законодательства, в том числе в сфере ПОД/ФТ, формирует отчеты о реализации правил внутреннего контроля в организации.	<b>Знать</b> экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; <b>Уметь</b> формировать экологическую документацию по обеспечению экологической безопасности с учетом специфики работы организации
		3. Подготавливает и	<b>Знать</b> основы информационного

		предоставляет руководству организации в установленном порядке отчетов о проведении проверок соблюдения правил внутреннего контроля с рекомендациями по устранению выявленных нарушений.	обеспечения эколого-экономического анализа деятельности организации; <b>Уметь</b> осуществлять анализ соблюдения требований экологического законодательства и предлагать рекомендации по устранению выявленных нарушений
профиль «Корпоративные финансы»			
ПКП-5	Способность принимать обоснованные финансовые и инвестиционные решения в соответствии с современной нормативно-правовой базой Российской Федерации, направленные на рост стоимости организации	1. Применяет нормативно-правовую базу для обоснования финансовых и инвестиционных решений, направленных на рост стоимости организации.	<b>Знать</b> нормативно-правовую базу для обоснования эколого-ориентированных инвестиционных и финансовых решений, направленных на рост стоимости организации; <b>Уметь</b> находить наиболее целесообразные с эколого-экономической точки зрения инвестиционные и финансовые решения, направленные на рост стоимости организации
		2. Предлагает обоснованные финансовые и инвестиционные решения, направленные на рост стоимости организации.	<b>Знать</b> методы оценки и выбора эколого-ориентированных инвестиционных и финансовых решений; <b>Уметь</b> предлагать эколого-ориентированные инвестиционные и финансовые решения, направленные на рост стоимости организации;
		3. Использует современные приемы и методы оценки стоимости организации для принятия обоснованных финансовых и инвестиционных решений	<b>Знать</b> современные приемы и методы оценки стоимости организации с учетом экологических факторов для принятия обоснованных финансовых и инвестиционных решений; <b>Уметь</b> использовать современные приемы и методы оценки стоимости организации с учетом экологических факторов для принятия обоснованных финансовых и инвестиционных решений
профиль «Корпоративные финансы и бизнес-аналитика (с частичной реализацией на английском языке)»			
ПКП-4	Способность моделировать сценарии развития бизнеса для применения	1. Использует результаты анализа финансовой информации организации при разработке инвестиционных и	<b>Знать</b> методики оценки эффективности экологической деятельности организации; <b>Уметь</b> на основе оценки эффективности экологической

	обоснованных инвестиционных и финансовых решений	финансовых решений.	деятельности организации разрабатывать эколого-ориентированные инвестиционные и финансовые решения
		2. Применяет нормативно-правовую базу для обоснования инвестиционных и финансовых решений, направленных на рост стоимости организации.	<b>Знать</b> нормативно-правовую базу для обоснования эколого-ориентированных инвестиционных и финансовых решений, направленных на рост стоимости организации; <b>Уметь</b> находить наиболее целесообразные с эколого-экономической точки зрения инвестиционные и финансовые решения, направленные на рост стоимости организации
профиль «Оценка бизнеса в цифровой экономике»			
ПКП-3	Способность осуществлять планирование и реализацию мероприятий по совершенствованию финансово-хозяйственной деятельности организации и повышению стоимости бизнеса в условиях цифровизации экономики	1. Осуществляет планирование и реализацию мероприятий по совершенствованию финансово-хозяйственной деятельности организации в целях обеспечения роста стоимости бизнеса	<b>Знать</b> порядок планирования и реализации экологических мероприятий по совершенствованию финансово-хозяйственной деятельности организации в целях обеспечения роста стоимости бизнеса <b>Уметь</b> разрабатывать и реализовывать экологические мероприятия по совершенствованию финансово-хозяйственной деятельности организации в целях обеспечения роста стоимости бизнеса
		2. Учитывает риски цифровизации экономики при разработке и реализации указанных мероприятий	<b>Знать</b> риски цифровизации экономики при разработке и реализации эколого-ориентированных мероприятий; <b>Уметь</b> разрабатывать эколого-ориентированные мероприятия с учетом действия рисков цифровизации экономики
ОП «Корпоративные финансы»			
профиль «Корпоративные финансы и оценка собственности»			
ПКП-3	Способность осуществлять планирование и реализацию мероприятий по совершенствованию финансово-хозяйственной деятельности организации и повышению	1. Осуществляет планирование и реализацию мероприятий по совершенствованию финансово-хозяйственной деятельности организации в целях обеспечения роста стоимости бизнеса	<b>Знать</b> порядок планирования и реализации экологических мероприятий по совершенствованию финансово-хозяйственной деятельности организации в целях обеспечения роста стоимости бизнеса <b>Уметь</b> разрабатывать и реализовывать экологические мероприятия по совершенствованию финансово-

	стоимости бизнеса в условиях цифровизации экономики	2. Учитывает экономические риски при разработке и реализации указанных мероприятий, в том числе связанные с цифровизацией экономики	хозяйственной деятельности организации в целях обеспечения роста стоимости бизнеса <b>Знать</b> экономические риски, в том числе цифровизации экономики, при разработке и реализации эколого-ориентированных мероприятий; <b>Уметь</b> разрабатывать эколого-ориентированные мероприятия с учетом действия экономических рисков, в том числе цифровизации экономики
профиль «Экономика корпорации и ESG инвестирование (с частичной реализацией на английском языке)»			
ПКП-4	Владение методами и навыками принятия хозяйственных решений по использованию ресурсов корпорации в условиях их ограниченности и ESG-факторов	<p>1. Осуществляет контроль за ходом выполнения планов финансово-хозяйственной деятельности, использования внутрихозяйственных резервов</p> <p>2. Владеет методами оценки стоимости, степени рисков хозяйственной деятельности и эффективного использования ресурсов корпорации</p> <p>3. Демонстрируют навыки принятия хозяйственных решений по использованию ресурсов корпорации с учетом ESG-факторов</p>	<p><b>Знать</b> структуру и требования к разработке экологической отчетности корпорации; <b>Уметь</b> интерпретировать показатели экологической отчетности корпорации для разработки вариантов решения финансово-экономических задач в условиях реализации экологической политики</p> <p><b>Знать</b> методики и действующую нормативно-правовую базу для расчета природоресурсных платежей и оценки предотвращаемого экономического ущерба в результате осуществления экологической деятельности; <b>Уметь</b> рассчитывать природоресурсные платежи и предотвращаемый экономический ущерб в результате осуществления экологической деятельности</p> <p><b>Знать</b> специфику процесса разработки и реализации экономических мероприятий, направленных на повышение эффективности хозяйственной деятельности корпораций с учетом приоритетов устойчивого развития; <b>Уметь</b> разрабатывать и внедрять на практике различные экономические мероприятия, направленные на повышение эффективности хозяйственной деятельности корпораций с учетом приоритетов устойчивого развития</p>



### 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 «Экономика и бизнес», все профили, очное обучение; ОП «Корпоративные финансы» (профили «Корпоративные финансы и бизнес-аналитика (с частичной реализацией на английском языке)», «Корпоративные финансы и оценка собственности»), ОП «Финансовая разведка, управление рисками и экономическая безопасность», ОП «Экономика и финансы топливно-энергетического комплекса», очное обучение.

Дисциплина «Экологическая экономика» относится к модулю «Финансовые процессы в корпорации» элективного цикла программ бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» ОП «Корпоративные финансы», профиль «Корпоративные финансы», очное обучение.

Дисциплина «Экологическая экономика» относится к дисциплинам профиля части, формируемой участниками образовательных отношений, программы бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» ОП «Корпоративные финансы», профиль «Экономика корпорации и ESG инвестирование (с частичной реализацией на английском языке)».

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

ОП «Экономика и бизнес», ОП «Корпоративные финансы» (профили «Корпоративные финансы и бизнес-аналитика (с частичной реализацией на английском языке)», «Корпоративные финансы и оценка собственности»), ОП «Финансовая разведка, управление рисками и экономическая безопасность», ОП «Экономика и финансы топливно-энергетического комплекса»

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 6 (в часах)
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>3 з/е/ 108 ч.</b>	<b>108</b>
<i>Контактная работа - Аудиторные занятия</i>	34	34
<i>Лекции</i>	16	16
<i>Семинары, практические занятия</i>	18	18
<b>Самостоятельная работа</b>	74	74
Вид текущего контроля	Контрольная работа	Контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет

ОП «Корпоративные финансы», профиль «Корпоративные финансы»

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 7 (в часах)
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>3 з/е/ 108 ч.</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа - Аудиторные занятия</b>	34	34
<i>Лекции</i>	16	16
<i>Семинары, практические занятия</i>	18	18
<b>Самостоятельная работа</b>	74	74
Вид текущего контроля	Контрольная работа	Контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет

ОП «Корпоративные финансы», профиль «Экономика корпорации и ESG инвестирование (с частичной реализацией на английском языке)»

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 7 (в часах)
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>6 з/е/ 216 ч.</b>	<b>216</b>
<b>Контактная работа - Аудиторные занятия</b>	84	84
<i>Лекции</i>	34	34
<i>Семинары, практические занятия</i>	50	50
<b>Самостоятельная работа</b>	132	132
Вид текущего контроля	Домашнее творческое задание	Домашнее творческое задание
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

**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 правового 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-экономической 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

ОП «Экономика и бизнес», ОП «Корпоративные финансы» (профили «Корпоративные финансы и бизнес-аналитика (с частичной реализацией на английском языке)», «Корпоративные финансы и оценка собственности», «Корпоративные финансы»), ОП «Финансовая разведка, управление рисками и экономическая безопасность», ОП «Экономика и финансы топливно-энергетического комплекса»

№ п/ п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа - Аудиторная работа			Самостоятельная работа	
			Общая, в т.ч.:	Лекции	Семинары, практические занятия		
1.	Основы экологической экономики и устойчивого развития	18	4	2	2	14	Опрос в устной форме, тематическая дискуссия, ситуационное задание
2.	Направления государственной	22	8	4	4	14	Опрос в устной форме, тематическая

	экологической политики						дискуссия, ситуационное задание
3.	Механизм управления экологической экономикой	24	8	4	4	16	Опрос в устной форме, тематическая дискуссия, ситуационное задание, решение кейса
4.	Оценка эффективности экологической деятельности	24	8	4	4	16	Опрос в устной форме, тематическая дискуссия, практико-ориентированное задание, решение кейса
5.	Разработка экологической программы и ее экономическое обоснование	20	6	2	4	14	Опрос в устной форме, тематическая дискуссия, ситуационное задание
	В целом по дисциплине	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>74</b>	<b>Контрольная работа</b>
	Итого в %	100	31	47	53	69	

ОП «Корпоративные финансы», профиль «Экономика корпорации и ESG инвестирование (с частичной реализацией на английском языке)»

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа - Аудиторная работа			Самостоятельная работа	
			Общая, в т.ч.:	Лекции	Семинары, практические занятия		
1.	Основы экологической экономики и устойчивого развития	38	14	6	8	24	Опрос в устной форме, тематическая дискуссия, ситуационное задание
2.	Направления государственной экологической политики	40	16	6	10	24	Опрос в устной форме, тематическая дискуссия, ситуационное задание
3.	Механизм управления экологической экономикой	50	20	8	12	30	Опрос в устной форме, тематическая дискуссия, ситуационное задание, решение кейса
4.	Оценка эффективности	50	20	8	12	30	Опрос в устной форме, тематическая

	экологической деятельности						дискуссия, практико-ориентированное задание, решение кейса
5.	Разработка экологической программы и ее экономическое обоснование	38	14	6	8	24	Опрос в устной форме, тематическая дискуссия, ситуационное задание
	В целом по дисциплине	<b>216</b>	<b>84</b>	<b>34</b>	<b>50</b>	<b>132</b>	<b>Домашнее творческое задание</b>
	Итого в %	100	39	40	60	61	

### 5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8, 9	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. <i>Источники: раздел 8: 1-3, 4,6,7; раздел 9: 1-3</i>	Опрос в устной форме, тематическая дискуссия, ситуационное задание
2. Направления государственной экологической политики	Основы правового 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. <i>Источники: раздел 8: 1-3, 4,6,7; раздел 9: 1-3</i>	Опрос в устной форме, тематическая дискуссия, ситуационное задание
3. Механизм управления экологической экономикой	Методы государственного экологического регулирования. Экологическое нормирование. Лицензирование отдельных видов деятельности в области охраны 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).	Опрос в устной форме, тематическая дискуссия, ситуационное задание, решение кейса

	<i>Источники: раздел 8: 1-3, 4,6,7; раздел 9: 1-3</i>	
4. Оценка эффективности экологической деятельности	<p>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-экономической эффективности экологической деятельности.</p> <p><i>Источники: раздел 8: 1-3, 4-7; раздел 9: 1-3</i></p>	Опрос в устной форме, тематическая дискуссия, практико-ориентированное задание, решение кейса
5. Разработка экологической программы и ее экономическое обоснование	<p>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.</p> <p><i>Источники: раздел 8: 1-3, 4,6,7; раздел 9: 1-3</i></p>	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**

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
1. Основы экологической экономики и устойчивого развития	Экологические основы рационального природопользования. Связь экологических проблем с экономическими проблемами. Научно-технический прогресс и экологическая экономика. Эколога-экономические аспекты устойчивого развития национальной экономики, регионов и хозяйствующих субъектов. Чрезвычайные ситуации, техногенные аварии и катастрофы. Основные направления снижения негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду.	Подготовка к семинарскому занятию (работа с литературой и информационными ресурсами, выполнение домашнего задания). Выполнение 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. Экологические требования 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, выполнение домашнего 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 пользование природными 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	Эколога-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	Подготовка к семинарскому занятию (работа с литературой и информационными ресурсами, выполнение домашнего задания). Выполнение контрольной работы/домашнего



	эффективность мероприятий, инструменты ее оценки. Экономическая оценка ассимиляционного потенциала окружающей среды. экологических экологического задания. творческого задания. Подготовка к промежуточной аттестации
5. Разработка экологической программы и ее экономическое обоснование	Программно-целевое планирование. Обобщающие нормативы и балансы, показатели природопользования. Экономическая экспертиза эколого-ориентированных инвестиционных проектов. экологического экологического задания. 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:

№	Вид отчетности	Баллы
1.	Работа в семестре	40
2.	Зачет / экзамен	60
	Итого:	100

### 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, блокам или 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. Пример варианта домашнего творческого задания**

Цель домашнего творческого задания – провести эколого-экономический анализ деятельности организации и предложить эколого-ориентированный инвестиционный проект. Выбор организации осуществляется обучающимися самостоятельно.

Содержание задания:

1. Проведите эколого-экономический анализ деятельности организации. Сделайте выводы.
2. Предложите эколого-ориентированный инвестиционный проект для организации, дайте его характеристику.
3. Рассчитайте показатели эффективности эколого-ориентированного инвестиционного проекта и сделайте выводы о целесообразности его реализации.

### **6.2.3. 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  $Q=1000$  м<sup>3</sup>/сут. Сточные воды содержат органические вещества, характеризующиеся 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 в водные 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 за (руб.):			Дополнительный коэффициент (Кот)			Сумма платы, всего (руб.)
			НДС	ВС	Сверх - лимит	НДС	ВС	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 планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине содержится в разделе «2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине».

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания																																																						
<b>ОП «Экономика и бизнес»</b>																																																									
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	<b>Знать</b> основные теоретические подходы и методики экономико-экологического анализа деятельности экономических субъектов; <b>Уметь</b> проводить эколого-экономический анализ деятельности экономических субъектов, критически оценивать различные варианты управленческих решений	<i>Дайте развернутый ответ</i> Какие методы используют при оценке экономической эффективности экологических проектов? <i>Задание.</i> Постройте материальные балансы веществ при сжигании 1 тыс. т приведенных в таблице видов органического топлива. Данные для построения материального баланса																																																						
			<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></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>серы</th> </tr> </thead> <tbody> <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> <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> </tbody> </table>		Топливо	Состав горючей массы, %					Углерод	Водород	Кислород	Азот	серы	1	Древесина	51	6	42,5	0,5	0	2	Торф	58	6	33,0	2,5	0,5	3	Бурый уголь	71	7	20,4	1,0	0,6	4	Антрацит	90	4,0	3,2	1,5	1,3	5	Сланцы	70	8,0	16,0	1,0	5,0	6	Мазут	88	10,0	0,5	0,5	1,0
	Топливо	Состав горючей массы, %																																																							
		Углерод	Водород	Кислород	Азот	серы																																																			
1	Древесина	51	6	42,5	0,5	0																																																			
2	Торф	58	6	33,0	2,5	0,5																																																			
3	Бурый уголь	71	7	20,4	1,0	0,6																																																			
4	Антрацит	90	4,0	3,2	1,5	1,3																																																			
5	Сланцы	70	8,0	16,0	1,0	5,0																																																			
6	Мазут	88	10,0	0,5	0,5	1,0																																																			

	<p>2. Рассчитывает и интерпретирует показатели деятельности экономических субъектов</p>	<p><b>Знать</b> методы оценки экономического ущерба и платежей за загрязнение окружающей среды, анализа эффективности природоохранных затрат; <b>Уметь</b> осуществлять выбор оптимального с эколого-экономической точки зрения природоохранного мероприятия; производить расчет платежей за загрязнение окружающей среды</p>	<p><i>Дайте развернутый ответ</i> Какие основные виды платы за загрязнение окружающей среды применяют в Российской Федерации? <i>Задание.</i> Оцените, какой вариант использования топлива для ТЭЦ является экологически 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 20км<sup>2</sup>, рядом находится лес второй группы (площадь 50 км<sup>2</sup>), курорт (площадь 40 км<sup>2</sup>), дачные участки (площадь 35 км<sup>2</sup>).</p> <table border="1" data-bbox="981 902 1489 1323"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Используемое топливо</th> <th colspan="5">Выбросы т/год из расчета на 1000 МВт/год</th> </tr> <tr> <th>Твердые частицы</th> <th>CO</th> <th>NOx</th> <th>SO<sub>2</sub></th> <th>Углекислый газ</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table>	Используемое топливо	Выбросы т/год из расчета на 1000 МВт/год					Твердые частицы	CO	NOx	SO <sub>2</sub>	Углекислый газ	Уголь	3000	2000	27000	110000	400	Нефть	1200	700	25000	37000	470	Природный газ	500	-	20000	20	34
Используемое топливо	Выбросы т/год из расчета на 1000 МВт/год																															
	Твердые частицы	CO	NOx	SO <sub>2</sub>	Углекислый газ																											
Уголь	3000	2000	27000	110000	400																											
Нефть	1200	700	25000	37000	470																											
Природный газ	500	-	20000	20	34																											
<p>ПКН-6 Способность предлагать решения профессиональных задач в меняющихся финансово-экономических условиях</p>	<p>1. Понимает содержание и логику проведения анализа деятельности экономического субъекта, приемы обоснования оперативных, тактических и стратегических управленческих решений</p>	<p><b>Знать</b> основные концепции экономического развития с учетом экологического фактора, приемы проведения анализа вопросов природопользования; <b>Уметь</b> 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</p>	<p><i>Дайте развернутый ответ</i> Какие направления экологизации являются наиболее эффективными для российской экономики? <i>Задание.</i> 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.</p>																													

		стратегических управленческих решений	
	2. Предлагает варианты решения профессиональных задач в условиях неопределенности	<b>Знать</b> специфику процесса разработки управленческих решений с учетом критериев эколого-экономической эффективности, рисков и возможных последствий в условиях неопределенности <b>Уметь</b> разрабатывать и обосновывать предложения по совершенствованию управленческих решений с учетом критериев эколого-экономической эффективности, рисков и возможных последствий в условиях неопределенности	<i>Дайте развернутый ответ</i> Что является важнейшими структурными элементами экологического ущерба? <i>Задание.</i> 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
профиль «Экономика и финансы топливно-энергетического комплекса»			
ПКП-4 Способность выявлять и решать наиболее значимые задачи государственного регулирования топливно-энергетического комплекса	1. Понимает направления экономической политики отдельного государства в ТЭК	<b>Знать</b> основные направления экологической политики на международном, региональном и национальном уровнях; ключевые положения документов стратегического планирования ТЭК в области экологического развития; <b>Уметь</b> разрабатывать управленческие решения с учетом ключевых положений экологической политики, документов стратегического планирования ТЭК в области экологического развития	<i>Дайте развернутый ответ</i> Какие существуют формы государственной поддержки эколого-ориентированных проектов? <i>Задание.</i> На основе нормативно-правовых документов Канады, России, США и Норвегии определите ключевые особенности реализации государственной политики по предотвращению техногенных аварий при добыче нефти и газа в арктической зоне в данных странах мира.
	2. Применяет нормативно-правовую базу, регулирующую деятельность компаний ТЭК	<b>Знать</b> основные положения нормативно-правовой базы, регулирующей деятельность компаний ТЭК в области	<i>Дайте развернутый ответ</i> Перечислите основные административные инструменты в области экологической экономики. <i>Задание.</i> На основе данных Ростехнадзора определите

		экологического развития; <b>Уметь</b> разрабатывать и корректировать бизнес-стратегии развития компаний ТЭК с учетом меняющихся экологических факторов	основные тренды по аварийности в нефтегазовом комплексе России. Какие меры государственной и корпоративной политики должны способствовать уменьшению аварийности в нефтегазовом комплексе? Как аварийность на производстве может влиять на развитие нефтегазового рынка в России и мире? Какие тенденции, складывающиеся на мировом рынке связаны со снижением аварийности в отрасли?
	3. Формирует варианты решения задач по совершенствованию государственного регулирования и основных направлений деятельности структурных подразделений компаний ТЭК, и предлагает методы по их реализации	<b>Знать</b> методы и инструменты государственного регулирования ТЭК в области экологического развития; <b>Уметь</b> предлагать варианты решения задач по совершенствованию государственного регулирования ТЭК и основных направлений деятельности структурных подразделений компаний ТЭК в области экологического развития	<i>Дайте развернутый ответ</i> В чем заключается механизм экономического стимулирования при взимании платы за загрязнение окружающей среды? <i>Задание.</i> Проанализируйте результаты реализации государственной политики по повышению энергоэффективности на корпоративном уровне для компаний по добыче, транспортировке нефти и газа, генерации электроэнергии и тепла. Какие нормативно-правовые документы регламентируют деятельность компаний ТЭК в области энергосбережения?
<b>профиль «Анализ рисков и экономическая безопасность»</b>			
ПКП-1 Способность самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом факторов неопределенности и риска, разрабатывать соответствующие методические и нормативные	4. 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	<b>Знать</b> порядок идентификации бизнес-процессов, наиболее подверженных экологическому риску, с учетом изменяющихся условий внешней среды; <b>Уметь</b> анализировать основные направления повышения экологической безопасности организации с учетом специфики бизнес-процессов	<i>Дайте развернутый ответ</i> Какая существует классификация эколого-ориентированных проектов? <i>Задание.</i> Рассчитайте плату за пользование водными объектами производственным предприятием Пермского края за отчетный период – месяц. Установленный лимит забора воды для технологических нужд предприятия – 6000 м <sup>3</sup> в месяц. Фактический объем воды, забраный из водного объекта – 7000 м <sup>3</sup> .

документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ по минимизации рисков, устранении причин и условий, способствующих их проявлению	функционирования организации, а также новым бизнес-процессам и направлениям.		
	5. Анализирует и применяет методики оценки управления рисками и реагирования на них.	<b>Знать</b> методы и инструменты анализа и моделирования экономических процессов в условиях экологического характера; <b>Уметь</b> применять сценарные методы анализа в обосновании управленческих решений в условиях действия экологических рисков	<i>Дайте развернутый ответ</i> Какие используются методы оценки ущерба от загрязнения окружающей среды? <i>Задание.</i> 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.
	6. Организует процесс управления рисками в организации с учетом отраслевых стандартов и иных нормативных документов.	<b>Знать</b> ключевые экологические проблемы развития организации с учетом отраслевой специфики; <b>Уметь</b> принимать управленческие решения развития организации в условиях действия экологических рисков с учетом отраслевых особенностей	<i>Дайте развернутый ответ</i> В чем заключается сущность ограничений техногенного типа экономического развития, обусловленных экологическими факторами? <i>Задание.</i> 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.
профиль «Финансовая разведка»			
ПКП-4 Способность подготавливает	4. Оформляет в установленном	<b>Знать</b> порядок оформления экологической	<i>Дайте развернутый ответ</i> Каковы объекты и основные функции экологического аудита?



<p>ь аналитические записки и отчетные документы об эффективности системы внутреннего контроля в организации и в подразделе ниях контроля в целях ПОД/ФТ</p>	<p>порядке информацию о количестве сообщений по операциям (сделкам), подлежащим обязательному контролю, и о подозрительны х операциях (сделках).</p>	<p>отчетности в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности; <b>Уметь</b> составлять экологическую отчетность по установленной форме</p>	<p><i>Задание.</i> Проанализировав бухгалтерскую финансовую отчетность, годовой отчет для акционеров, экологический отчет (отчет по корпоративной социальной ответственности) ведущих топливно-энергетических компаний РФ, оцените эффективность существующей практики представления и раскрытия информации об экологических обязательствах в отчетности компаний, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.</p>
	<p>5. Обобщает сведения о фактах нарушения законодательства, в том числе в сфере ПОД/ФТ, формирует отчеты о реализации правил внутреннего контроля в организации.</p>	<p><b>Знать</b> экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; <b>Уметь</b> формировать экологическую документацию по обеспечению экологической безопасности с учетом специфики работы организации</p>	<p><i>Дайте развернутый ответ</i> Стандартизация и сертификация - их роль в регулировании экологической экономики. <i>Задание.</i> Проанализируйте статистические данные об аварийности трубопроводных систем в регионах нефтедобычи (сведения государственных докладов о состоянии окружающей среды, региональных обзоров и докладов). Сформулируйте предложения о том, какие сведения об авариях необходимо фиксировать в отчетной документации для того, чтобы детально оценивать последствия аварийных событий.</p>
	<p>6. Подготавливает и предоставляет руководству организации в установленном порядке отчетов о проведении проверок соблюдения правил внутреннего контроля с рекомендациями и по устранению выявленных нарушений.</p>	<p><b>Знать</b> основы информационного обеспечения эколого-экономического анализа деятельности организации; <b>Уметь</b> осуществлять анализ соблюдения требований экологического законодательства и предлагать рекомендации по устранению выявленных нарушений</p>	<p><i>Укажите верное утверждение:</i> Экологический мониторинг — это а) форма учета природных ресурсов; б) наблюдение и контроль за состоянием отдельных компонентов окружающей человека среды; с) оценка воздействия на окружающую среду <i>Задание.</i> Предложите программу мониторинга загрязнения атмосферы для газодобывающей компании, работающей в арктической зоне (Ямало-Ненецкий автономный округ) и устье р. Волга (Астраханская область), с учетом повышенного содержания сероводорода в добываемом газе.</p>
<p>профиль «Корпоративные финансы»</p>			

ПКП-5 Способность принимать обоснованные финансовые и инвестиционные решения в соответствии с современной нормативно-правовой базой Российской Федерации, направленные на рост стоимости организации	1. Применяет нормативно-правовую базу для обоснования финансовых и инвестиционных решений, направленных на рост стоимости организации.	<b>Знать</b> нормативно-правовую базу для обоснования эколого-ориентированных инвестиционных и финансовых решений, направленных на рост стоимости организации; <b>Уметь</b> находить наиболее целесообразные с эколого-экономической точки зрения инвестиционные и финансовые решения, направленные на рост стоимости организации	<i>Дайте развернутый ответ</i> Какие основные виды платежей используют в области управления недропользованием? <i>Задание.</i> На предприятии металлообрабатывающего производства в течение 23 дней при периодическом 12-часовом режиме работы осуществлялся сверхнормативный выброс окресола стационарным источником. Масса выброса, определенная инструментальными методами, составляет 0,45 г/с. Коэффициент для расчета размера вреда, нанесенного выбросами загрязняющих веществ, составляет 267 тыс.р/т. Затраты $Z_0$ считать равным нулю. Определите значение вреда, нанесенного атмосферному воздуху.
	2. Предлагает обоснованные финансовые и инвестиционные решения, направленные на рост стоимости организации.	<b>Знать</b> методы оценки и выбора эколого-ориентированных инвестиционных и финансовых решений; <b>Уметь</b> предлагать эколого-ориентированные инвестиционные и финансовые решения, направленные на рост стоимости организации;	<i>Дайте развернутый ответ</i> Каковы источники финансирования природоохранных мероприятий и экологических программ? <i>Задание.</i> Рассчитайте годовую плату предприятия (г. Москва) за размещение отходов производства и потребления. Расчет проведите по двум сценариям: 1) предприятие относится к категории малого и среднего бизнеса; 2) предприятие не относится к категории малого и среднего бизнеса. Для предприятия разработаны и утверждены нормативы образования по всем наименованиям отходов.
	3. Использует современные приемы и методы оценки стоимости организации для принятия обоснованных финансовых и инвестиционных решений	<b>Знать</b> современные приемы и методы оценки стоимости организации с учетом экологических факторов для принятия финансовых и инвестиционных решений; <b>Уметь</b> использовать современные приемы и методы оценки стоимости организации с учетом экологических факторов для принятия	<i>Дайте развернутый ответ</i> Как проводится экспертная оценка распределения финансовых средств на природоохранные мероприятия? <i>Задание.</i> Определите общий (абсолютный) эффект природоохранных затрат, если эффект, полученный в течение года, составил 1500000 руб., текущие затраты в течение года 1200000 руб., капиталовложения 1200000 руб. Норматив эффективности капиталовложений в природоохранную сферу на промышленном объекте $E_n = 0,12$ .

		обоснованных финансовых инвестиционных решений	
профиль «Корпоративные финансы и бизнес-аналитика (с частичной реализацией на английском языке)»			
ПКП-4 Способность моделировать сценарии развития бизнеса для применения обоснованных инвестиционных и финансовых решений	4. Использует результаты анализа финансовой информации организации при разработке инвестиционных и финансовых решений.	<b>Знать</b> методики оценки эффективности экологической деятельности организации; <b>Уметь</b> на основе оценки эффективности экологической деятельности организации разрабатывать эколого-ориентированные инвестиционные и финансовые решения	<i>Дайте развернутый ответ</i> Каковы особенности определения социальной эффективности природоохранных мероприятий? <i>Задание.</i> Город, имея очистные сооружения, предотвращает сброс в реку (коэффициент экологической значимости водохозяйственного участка составляет 2,3) до 80 тыс. т взвешенных веществ, 25 тыс. т общего азота, 20 тыс. т СПАВ, 0,05 тыс. т масел (показатель относительной опасности для взвешенных веществ равен 0,05 усл. т/т, для общего азота – 0,1 усл. т/т, для СПАВ – 2 усл. т/т, для масел – 100 усл. т/т). Капитальные вложения в строительство очистных сооружений составляют 250 млн. руб., а ежегодные эксплуатационные затраты – 850 тыс. руб. Оцените экономическую эффективность строительства очистных сооружений. Определите стоимость ликвидации ущерба, если рыбохозяйственные потери могут составить 220 тыс. руб./год.
	5. Применяет нормативно-правовую базу для обоснования инвестиционных и финансовых решений, направленных на рост стоимости организации.	<b>Знать</b> нормативно-правовую базу для обоснования эколого-ориентированных инвестиционных и финансовых решений, направленных на рост стоимости организации; <b>Уметь</b> находить наиболее целесообразные с точки зрения инвестиционные и финансовые решения, направленные на рост стоимости организации	<i>Дайте развернутый ответ</i> Как можно рассчитать предотвращенные экономические потери предприятия в результате осуществления мероприятий по охране атмосферного воздуха (установка фильтров, улавливающих диоксид серы), используя методику расчета платы за загрязнения окружающей среды? <i>Задание.</i> В результате запланированных мероприятий по внедрению экологичных технологий предприятию удастся снизить выброс оксидов серы с 40 до 10 тонн в год. Рассчитайте возможный предотвращенный ущерб за один год (после проведения мероприятий).

профиль «Оценка бизнеса в цифровой экономике»			
ПКП-3 Способность осуществлять планирование и реализацию мероприятий по совершенствованию финансово-хозяйственной деятельности организации и повышению стоимости бизнеса в условиях цифровизации экономики	1.	<p><b>Знать</b> порядок планирования и реализации экологических мероприятий по совершенствованию финансово-хозяйственной деятельности организации в целях обеспечения роста стоимости бизнеса</p> <p><b>Уметь</b> разрабатывать и реализовывать экологические мероприятия по совершенствованию финансово-хозяйственной деятельности организации в целях обеспечения роста стоимости бизнеса</p>	<p><i>Дайте развернутый ответ</i></p> <p>Охарактеризуйте методы анализа и обоснования эколого-экономической эффективности капитальных вложений, разработки и внедрения новой техники</p> <p><i>Задание.</i> С территории промышленного предприятия предотвращено попадание 5 т нефтепродуктов в реку с ливневыми стоками. Оцените предотвращенный экономический ущерб от загрязнения реки, зная, что показатель относительной опасности для нефтепродуктов равен 20 усл. т/т. Коэффициент экологической значимости водохозяйственного участка составляет 1,0.</p>
	2.	<p>Учитывает риски цифровизации экономики при разработке и реализации указанных мероприятий</p> <p><b>Знать</b> риски цифровизации экономики при разработке и реализации эколого-ориентированных мероприятий;</p> <p><b>Уметь</b> разрабатывать эколого-ориентированные мероприятия с учетом действия рисков цифровизации экономики</p>	<p><i>Дайте развернутый ответ</i></p> <p>Какова роль цифровизации экономики в решении экологических проблем организаций?</p> <p><i>Задание.</i> Ежегодный ущерб в результате сброса сточных вод предприятия в реку составляет 680 тыс. руб. Капитальные вложения в проект по строительству очистных сооружений на предприятии составляют 2500 тыс. руб., а ежегодные эксплуатационные расходы – 200 тыс. руб. Оцените экономическую эффективность строительства очистных сооружений.</p>
ОП «Корпоративные финансы»			
профиль «Корпоративные финансы и оценка собственности»			
ПКП-3 Способность осуществлять планирование и реализацию мероприятий по совершенствованию	1.	<p><b>Знать</b> порядок планирования и реализации экологических мероприятий по совершенствованию финансово-хозяйственной деятельности</p>	<p><i>Выберите правильный вариант ответа</i></p> <p>Источниками экологических фондов предприятия выступают:</p> <p>а) амортизационные отчисления по природоохранным объектам и сооружениям;</p> <p>б) платежи за загрязнение окружающей среды в пределах</p>

финансово-хозяйственной деятельности организации и повышению стоимости бизнеса в условиях цифровизации экономики	деятельности организации в целях обеспечения роста стоимости бизнеса	организации в целях обеспечения роста стоимости бизнеса <b>Уметь</b> разрабатывать и реализовывать экологические мероприятия по совершенствованию финансово-хозяйственной деятельности организации в целях обеспечения роста стоимости бизнеса	норм; в) штрафные платежи за превышение норм загрязнения; г) все ответы верны. <i>Задание.</i> Дайте экономическую оценку внедрения биоэнергетической установки при условии, если весь биогаз использовать для получения электроэнергии. Оцените предотвращенный экологический ущерб в результате снижения класса опасности удобрения (на выходе из установки) по сравнению с навозом (на входе).
	2. Учитывает экономические риски при разработке и реализации указанных мероприятий, в том числе связанные с цифровизацией экономики	<b>Знать</b> экономические риски, в том числе цифровизации экономики, при разработке и реализации эколого-ориентированных мероприятий; <b>Уметь</b> разрабатывать эколого-ориентированные мероприятия с учетом действия экономических рисков, в том числе цифровизации экономики	<i>Выберите правильный вариант ответа</i> Возможным экономическим механизмом предотвращения или смягчения последствий аварий является: а) экономическое страхование; б) экологическое страхование; в) рыночное страхование; г) финансовое страхование. <i>Задание.</i> Оцените возможные методы рекультивации нефтезагрязненных грунтов. В результате прорыва нефтепровода произошло загрязнение обширной (более 100 га) сельскохозяйственной территории нефтью. Специализированных полигонов по рекультивации и утилизации нефтезагрязненных грунтов на территории района нет. Необходимо выявить как можно больше направлений (целей первого уровня) и конкретных мероприятий по устранению нефтяного загрязнения с условием скорейшего введения загрязненной территории в сельскохозяйственное производство и практически полного отсутствия фито- и микроботоксичности почвы.
профиль «Экономика корпорации и ESG инвестирование (с частичной реализацией на английском языке)»			
ПКП-4 Владение методами и навыками	1. Осуществляет контроль за ходом	<b>Знать</b> структуру и требования к разработке экологической отчетности корпорации;	<i>Задание.</i> Оформите статистическую отчетность 2-ТП (воздух), 2-ТП (вод. хоз.), 2-ТП (отходы) и рассчитайте плату за негативное

<p>принятия хозяйственных решений по использованию ресурсов корпорации в условиях их ограниченности и ESG-факторов</p>	<p>выполнения планов финансово-хозяйственной деятельности, использования внутрихозяйственных резервов</p>	<p><b>Уметь</b> интерпретировать показатели экологической отчетности корпорации для разработки вариантов решения финансово-экономических задач в условиях реализации экологической политики</p>	<p>воздействие на ОС. <i>Задание.</i> Какие финансовые и нефинансовые показатели в области экологической экономики используют топливно-энергетические компании в своей отчетности. Сравните данные показатели с требованиями Международного стандарта ISO 14001:2015 Environmental management systems — Requirements with guidance for use. Сформулируйте рекомендации по оптимизации системы показателей корпоративной социальной ответственности в области экологического менеджмента для предприятий ТЭК.</p>
	<p>2. Владеет методами оценки стоимости, степени рисков хозяйственной деятельности и эффективного использования ресурсов корпорации</p>	<p><b>Знать</b> методики и действующую нормативно-правовую базу для расчета природоресурсных платежей и оценки предотвращаемого экономического ущерба в результате осуществления экологической деятельности; <b>Уметь</b> рассчитывать природоресурсные платежи и предотвращаемый экономический ущерб в результате осуществления экологической деятельности</p>	<p><i>Дайте развернутый ответ</i> Какими нормативно-правовыми актами регламентированы порядок и нормативы платы за загрязнение окружающей среды? <i>Задание.</i> Металлургический комбинат на Урале (кэ = 2,0) в течение года выбросил в 33 атмосферу следующее количество загрязняющих веществ: двуокиси азота - 150 т (ПДВ составляет 120 т; базовый норматив платы за загрязнение атмосферного воздуха составляет: в пределах ПДВ - 415 руб./т, в пределах ВСВ - 2 075 руб./т); фенола - 12 т (ПДВ составляет 16 т; базовый норматив платы за загрязнение атмосферного воздуха составляет: в пределах ПДВ - 5 500 руб./т, в пределах ВСВ - 27 500 руб./т). Определите сумму платы за загрязнение атмосферного воздуха в пределах ПДВ, ВСВ и общую плату за загрязнение. Приведите структуру общей платы за загрязнение атмосферного воздуха.</p>
<p>6. Демонстрируют навыки принятия хозяйственных решений по использованию ресурсов</p>		<p><b>Знать</b> специфику процесса разработки и реализации экономических мероприятий, направленных на повышение</p>	<p><i>Дайте развернутый ответ</i> Охарактеризуйте факторы, влияющие на экономическое развитие в модели устойчивого эколого-экономического развития. <i>Задание.</i> Проанализируйте ключевые направления снижения</p>

	корпорации с учетом ESG-факторов	эффективности хозяйственной деятельности корпораций с учетом приоритетов устойчивого развития; <i>Уметь</i> разрабатывать и внедрять на практике различные экономические мероприятия, направленные на повышение эффективности хозяйственной деятельности корпораций с учетом приоритетов устойчивого развития	углеродного следа ПАО «Газпром» с точки зрения их эффективности как для самой компании, так и для местного населения и государственных органов власти. Какие направления на ваш взгляд являются самыми эффективными и почему?
--	----------------------------------	--	---

### Типы заданий, выносимых на зачет

1. *Теоретический вопрос (24 баллов)*
2. *Тестовые задания – 3 (6 баллов)*
3. *Практикоориентированное / ситуационное задание (30 баллов)*

### Типы заданий, выносимых на экзамен

1. *Теоретический вопрос (15 баллов)*
2. *Тестовые задания – 5 (5 баллов)*
3. *Практикоориентированное задание (20 баллов)*
4. *Ситуационное задание (20 баллов)*

### Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету/экзамену

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 правового 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-экономической 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.

## **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/>

- 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.](http://www.rbk.ru)

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам при подготовке следует использовать нормативные документы Финансового университета, Методические рекомендации по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по образовательным программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете, утвержденные приказом Финуниверситета от 11.05.2021 г. № 1040 (см. сайт Финансового Университета: на главной странице раздел «Наш университет»; далее «Единая правовая база Финуниверситета»), использовать методические рекомендации департамента.

## **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**

№ 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**

Для обеспечения обучения по дисциплине «Инновации и инновационная деятельность организаций топливно-энергетического комплекса» необходима следующая материально-техническая база:

- аудитории для проведения лекционных и семинарских занятий, оборудованные видеопроjectionным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном;
- библиотеку, имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.