

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Порохня Андрей Александрович

Должность: И.о. директора института перспективной инженерии

Дата подписания: 16.06.2026 14:28:35

Уникальный программный ключ:

990bea3aecc48c23bd8699e48288f8d1960c600

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

и.о. директора Института
перспективной инженерии
канд. техн. наук, доц. Порохня А.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Зеленая экономика

Направление подготовки	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль)	Технология машиностроения
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	2

Разработано

доцент кафедры финансов и кредита,

канд. экон. наук, доц.,

Чувилова О.Н.

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины заключается в формировании у студентов набора универсальных компетенций.

Задачами преподавания дисциплины являются: ознакомление студентов с основными разделами курса и вооружение их научными и практическими знаниями в области зеленой экономики, глубокое изучение теоретических основ организации зеленой экономики в России и за рубежом, умение применять полученные знания на практике, умение анализировать современные проблемы в области зеленой экономики.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Зеленая экономика» относится к части, формируемая участниками образовательных отношений и относится к дисциплинам по выбору. Ее освоение происходит во 2 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 УК-2. Формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, и определяет ожидаемые результаты решения задач	Опираясь на знания норм, формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, и определяет ожидаемые результаты решения задач
	ИД-2 УК-2. Разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Опираясь на знания норм, разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
	ИД-3 УК-2. Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов	Опираясь на знания норм, обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 УК-3. Участвует в межличностном и групповом взаимодействии, используя инклюзивный подход, эффективную коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи	Эффективно осуществляет коммуникацию, методы командообразования и командного взаимодействия при совместной работе в рамках поставленной задачи, участвует в межличностном и групповом взаимодействии
	ИД-2 УК-3. Обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов, использования методологии достижения успеха, методов, информационных технологий и технологий форсайта	Опираясь на знания норм, обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов, использования методологии достижения успеха, методов, информационных технологий и технологий форсайта
	ИД-3 УК-3. Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения	Опираясь на знания норм, обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля *

Объем занятий: всего: 3 з.е. 108 акад.ч.	ОФО, в акад. часах
Контактная работа:	
Лекции/из них практическая подготовка	16/0
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	-
Практических занятий/из них практическая подготовка	32/0
Самостоятельная работа	60
Формы контроля	
Экзамен	-
Зачет	+
Зачет с оценкой	-
Курсовая работа	нет

* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемы е компетенции, индикаторы	очная форма				Формы текущего контроля
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1.	Новая этика бизнеса: ESG и устойчивое развитие Циркулярная экономика: особенности различных моделей. ESG – трансформация бизнеса. Сущность ESG – трансформации. Стимулы и барьеры на пути устойчивого развития. Цели устойчивого развития в корпоративной среде. Задачи формирования «зеленой» экономики.	ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 УК-3 ИД-2 УК-3 ИД-3 УК-3	2	4	-	8	Собеседование, тест
2.	История развития концепции «зеленой» экономики Теоретико-методологические основы изучения принципов и систем управления зеленым развитием национальной экономики. Концепция зеленого развития национальной экономики. Применение принципов «зеленой» экономики в промышленных комплексах, сельском хозяйстве.	ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 УК-3 ИД-2 УК-3 ИД-3 УК-3	2	4	-	8	Контрольная работа
3.	Модель «зеленой» экономики и этапы ее формирования Сущность зеленой экономики, зеленое развитие в контексте устойчивого развития. Развернутая модель зеленой экономики. Структурные взаимосвязи в зеленой экономике. Структура, инфраструктура и уровни зеленой экономики. Возобновляемые ресурсы «зеленой» экономики.	ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 УК-3 ИД-2 УК-3 ИД-3 УК-3	2	4	-	6	Коллоквиум

	Направления проектов «зеленой» экономики. Распределение и спецификация планетарной собственности.						
4.	Направления «зеленой» экономики Ключевые направления зеленой экономики. Проекты возобновляемой энергии. Инфраструктурные проекты в сельском хозяйстве. Инфраструктурные проекты в управлении водными ресурсами. Проекты в управлении отходами, регенерация мусорных полигонов в России. Инфраструктурные проекты производства и потребления. Проекты зеленого строительства. Устойчивые проекты транспорта. Инфраструктурные проекты – городская экономика. Промышленность высоких пределов. Фабрика проектного финансирования.	ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 УК-3 ИД-2 УК-3 ИД-3 УК-3	2	4	-	8	Собеседование
5.	Микроуровень «зеленой» экономики Классификация ресурсов в зеленой экономике. Собственность в системе зеленой экономики. Бизнес – модели в зеленой экономике. Модели совместного поведения потребителей в зеленой экономике. Общественные выгоды от применения циркулярных бизнес – моделей.	ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 УК-3 ИД-2 УК-3 ИД-3 УК-3	2	4	-	8	Тест
6.	Макроуровень «зеленой» экономики Макроэкономические индикаторы зеленой экономики. Основные функции бизнес-моделей «зеленой» экономики. Индексы оценки уровня развития зеленой экономики. Система оценки устойчивых проектов. Макроэкономические эффекты и проблемы перехода к зеленой экономике. Государственная поддержка	ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 УК-3 ИД-2 УК-3 ИД-3 УК-3	2	4	-	6	Индивидуальное задание

	инфраструктурных проектов.						
7.	Отечественный опыт устойчивого развития в проектной деятельности Необходимость и нормативно-правовая база зеленой экономики России. Нормативно-правовая база для реализации инфраструктурных проектов. Проблемы развития зеленой экономики в России. Проблемы реализации устойчивых проектов. Перспективы развития зеленой экономики в России. Развитие и реализация проектов устойчивого развития.	ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 УК-3 ИД-2 УК-3 ИД-3 УК-3	2	4	-	8	Собеседование
8.	Зарубежный опыт устойчивого развития в проектной деятельности Реализация зеленой экономики в европейских странах. Формирование модели зеленой экономики в странах Азии, Латинской Америки и Африки. Реализация проектов устойчивого развития в зарубежных странах. Примеры реализации инфраструктурных проектов в зарубежных странах. Перспективы реализации проектов устойчивого развития. Перспективы развития зеленой экономики за рубежом.	ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-3 УК-2 ИД-1 УК-3 ИД-2 УК-3 ИД-3 УК-3	2	4	-	8	Тест
	ИТОГО в 2 семестре		16	32	-	60	

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине (модулю) базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (включаются в методические указания по тем видам работ, которые предусмотрены учебным планом и предусматривают оценку сформированности компетенций);
- типовые оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений и уровня

сформированности компетенций.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящён рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Степанова, И. А. Устойчивое развитие и современные проблемы экологии : учебное пособие / И. А. Степанова. — Оренбург : ОГУ, 2024. — 139 с. — ISBN 978-5-7410-3256-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/503197>

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

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Лукин, Е. В. Устойчивое развитие региональной экономики: возможности межотраслевого анализа и моделирования : учебное пособие / Е. В. Лукин, Е. Г. Леонидова. — Вологда : ВолНИЦ РАН, 2024. — 62 с. — ISBN 978-5-93299-594-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/482168>
2. Ващалова, Т. В. Устойчивое развитие : учебное пособие для вузов / Т. В. Ващалова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07850-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453675>
3. Вострикова В.В. Устойчивое развитие России в меняющемся мире: угрозы и перспективы : монография / В.В. Вострикова. — М.: Кнорус, 2021. — 240 с.
4. Вострикова Е.О., Мешкова А.П. ESG-трансформация как фактор обеспечения экономической безопасности региона: теоретический аспект // Проблемы комплексной

- безопасности Каспийского макрорегиона. Материалы международной научно-практической конференции. – Астрахань, 2021. С. 157 – 165.
5. Данилина, М.В., Устойчивое развитие : учебное пособие / М.В. Данилина, В.Б. Терновсков. – М.: Кнорус, 2020. – 126 с.
 6. Зеленая экономика в парадигме устойчивого развития : монография / Н.Р. Амирова, Е.В. Бурденко, О.А. Вакурова [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 248 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1898399. - ISBN 978-5-16-017936-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1898399>
 7. Комплексный стратегический анализ устойчивого развития экономических субъектов : учебник / О.В. Ефимова, М.М. Басова, И.Г. Ушанов [и др.] ; под ред. Е.В. Никифоровой. – М.: Кнорус, 2022. – 162 с.
 8. Липина, А. В. Зеленая экономика : методические указания / А. В. Липина. — Москва : МИСИС, 2020. — 29 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156006>
 9. Формирование механизмов внедрения модели зеленой экономики на уровне региона : монография / Р. Т. Адарина, А. В. Глотко, И. Г. Кузнецова [и др.]. — Горно-Алтайск : ГАГУ, 2020. — 107 с. — ISBN 978-5-91425-176-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178001>
 10. Шеина, С.Г., Устойчивое развитие территории субъекта РФ: города и сельские поселения : учебное пособие / С.Г. Шеина, А.А. Федоровская, К.В. Чубарова. – М.: Кнорус, 2022. – 226 с.
 11. Хамзина, Ш. Ш. Основы зеленой экономики : учебное пособие / Ш. Ш. Хамзина, Ж. К. Алтайбаева, А. С. Нарынбева. - Москва : Первое экономическое издательство, 2020. - 244 с. - ISBN 978-5-91292-359-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1975998>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Зеленая экономика» для студентов направления подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств: Чувилова О.Н., 2026 [Электронный ресурс]

2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Зеленая экономика» для студентов направления подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств Чувилова О.Н., 2026 [Электронный ресурс]

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

1. Городская экономика. – Режим доступа: <https://xn--90ab5f.xn--p1ai/biznesu/finansirovaniye-proyektov/gorodskaja-ekonomika/>

2. Фабрика проектного финансирования. – Режим доступа: <https://xn--90ab5f.xn--p1ai/biznesu/fabrika-proektnogo-finansirovaniya/>

3. Развитие рынка финансирования «зеленых» проектов: роль Банка России. – Режим доступа: <https://www.cbr.ru/press/event/?id=9549>

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

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях студенты представляют комплект практических работ, презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1	http://catalog.ncfu.ru/catalog/ncfu – Электронный каталог научной библиотеки ФГАОУ ВО СКФУ.
2	http://www.consultant.ru – Официальный сайт Консультант плюс
3	http://www.minfin.ru – Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации
4	http://www.gks.ru – Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации
5	http://www.cbr.ru - Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации (Банка России).

Программное обеспечение:

1	Операционная система: Альт Рабочая станция К 10
2	Пакет офисных программ - Р7-Офис

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета

11. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников

образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (МТС-Линк), а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.