

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Зелёные компетенции в различных сферах жизни и в профессиональной
деятельности**

Для всех направлений бакалавриата и специальностей

Форма обучения все формы обучения

Красноярск 2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили директор ИЭиГ, Р.А. Шарафутдинов

доцент кафедры экологии и природопользования ИЭиГ И.В. Борисова

доцент кафедры социально-экономического планирования ИЭГУиФ
А.И. Пыжов

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины:

Актуализация роли Green Skills («зеленых навыков») в обучении, научной и практической работе студентов, что позволит создать фундамент для подготовки квалифицированных кадров, готовых к восприятию и внедрению принципов ESG в рамках своей профессиональной деятельности, а также за её пределами. Курс позволит сформировать основу для их совершенствования в течение всей жизни с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.

Курс направлен на обеспечение и повышение качества сопровождения выпускников для развития их профессиональных навыков в гармонии с динамически меняющимися требованиями рынка (в том числе, за счет реализации иных проектов портфеля) в рамках курсов повышения квалификации, переподготовки (lifelong learning).

Развитие зеленых навыков у студентов (выпускников) позволит расширить спектр новых возможностей по решению отраслевых задач, необходимых для перехода к экономике с нулевым выбросом углерода, а также по оценке соответствия деятельности юридических лиц критериям ESG, выявлению участия контрагентов в гринвошинге и пр.

Взаимосвязь курса «Зелёные компетенции в различных сферах жизни и профессиональной деятельности» с базовыми курсами «Правоведение», «Экономическая культура и финансовая грамотность», «История (История России, Всеобщая история)» позволяет углубить, развить и систематизировать представления обучающихся о социальных, экологических и экономических аспектах взаимодействия общества и окружающей среды, способствуя, таким образом, формированию целостной картины мира и адекватному пониманию места человека в нём.

Цель курса: формирование компетенций «Green Skills» у студентов, в интересах устойчивого развития, декарбонизации различных отраслей экономики Российской Федерации и ее адаптации к климатическим изменениям; подготовка квалифицированных кадров, готовых к восприятию и внедрению принципов ESG в рамках своей профессиональной деятельности, а также за её пределами.

Развитие зеленых навыков у студентов позволит предложить работодателям широкий спектр новых возможностей по решению отраслевых задач, необходимых для перехода к экономике с нулевым выбросом углерода, а также по оценке соответствия деятельности юридических лиц критериям ESG, выявлению участия контрагентов в гринвошинге и пр.

1.2 Задачи изучения дисциплины:

Курс ориентирован на формирование у студентов различных направлений и специальностей подготовки зеленых навыков, позволяющих в своей профессиональной деятельности содействовать достижению отдельными компаниями, субъектами Российской Федерации, целей устойчивого развития. Подготовка квалифицированных кадров, готовых к восприятию и внедрению

принципов ESG в рамках своей профессиональной деятельности, а также за её пределами.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ОУК-1 Способен использовать в различных сферах жизни и профессиональной деятельности критерии оценки соблюдения принципов ESG; действовать в направлении коллективного благополучия, преодоления системных кризисов и глобальных вызовов.	
ОУК-1.1. Понимает необходимость внедрения инновационных решений, способствующих переходу к низкоуглеродной экономике и борьбе с климатическими изменениями.	<p>Знать основные причины климатических изменений на планете и их последствия для населения России и других стран; основные приоритеты и принципы зеленого развития национальной экономики; основные направления сокращения углеродного следа товаров и услуг; возможные преимущества и негативные последствия низкоуглеродного развития национальной экономики; инструменты и механизмы управления низкоуглеродным развитием национальной экономики.</p> <p>Уметь объяснять экономические явления и процессы, происходящие в глобальном контексте в направлении зеленого развития экономики; проводить критический анализ научных работ, стратегий, концепций, научных публикаций по вопросам, посвященным переходу к низкоуглеродной экономике и борьбе с климатическими изменениями; определять, ранжировать и давать первичную оценку климатических рисков.</p> <p>Владеть навыком самостоятельного освоения новыми знаниями в области низкоуглеродного развития национальной экономики, обоснования оптимальных вариантов развития инновационной политики с целью содействия разработке и внедрению зеленых технологий; методами ранжирования климатических рисков, основываясь на вероятности их наступления и размере последствий.</p>
ОУК-1.2. Использует в различных сферах жизни и профессиональной деятельности критерии, позволяющие оценивать соблюдение принципов ESG.	<p>Знать основные понятия, термины и стандарты, используемые при анализе факторов ESG; универсальные ESG-индексы, ESG-рейтинги и их значение; лучшие передовые практики использования зеленых технологий, глобальные тренды в ESG; признаки гринвошинга.</p> <p>Уметь анализировать деятельность на уровне организации или отрасли в целом, на соответствие критериям экологичности с учетом факторов ESG.</p> <p>Владеть международными подходами к выявлению, систематизации и оценке факторов ESG.</p>
ОУК-1.3. Применяет в профессиональной деятельности знания для конструктивных действий в направлении коллективного благополучия, преодоления системных кризисов и глобальных вызовов.	<p>Знать содержание и особенности современного планетарного социо-эколого-экономического кризиса; потребности людей, проживающих в неблагополучных регионах планеты или государствах; основные теории современного экологически и социально справедливого общества; знать актуальные экологические тренды в области своей профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь ориентироваться в мировых экономических, экологических, демографических, миграционных процессах; применять полученные знания для конструктивных действий в направлении коллективного благополучия, преодоления системных кризисов и глобальных вызовов.</p> <p>Владеть навыком аргументированного убеждения в дискуссиях, посвященных вопросам устойчивого развития и циркулярной экономики; понятийным аппаратом дисциплины.</p>

1.4 Особенности реализации дисциплины.

Язык реализации дисциплины русский

URL-адрес и название электронных обучающих курсов <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=34040>, <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=34909>,
<https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=34910>, <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=34911>,
<https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=34908>,
<https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=34912>, <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=34913>.

2 Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (ак. час.)	Семестр
		на усмотрение разработчиков
Общая трудоемкость дисциплины	2 (72)	2 (72)
Контактная работа с преподавателем:		
занятия лекционного типа	-	-
практические занятия	-	-
лабораторные работы	-	-
Самостоятельная работа обучающихся:	2 (72)	2 (72)
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет

3 Содержание дисциплины (модуля)

Темы занятий	Контактная работа, ак. час.						Самостоятельная работа, ак. час.	
	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа					
			Семинары и/или практические занятия		Лабораторные работы и/или практикумы			
	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
Модуль 1. Устойчивое развитие: поиск компромиссов								
1.1. Экосистемные услуги. Ответственное потребление.	-	-	-	-	-	-	6	6
1.2. Проблемы голода, деградации почв, дефицита воды, исчезновения биологических видов.	-	-	-	-	-	-	6	6
1.3. Цели устойчивого развития ООН. Как сделать свою жизнь более экологичной. «Зеленые привычки».	-	-	-	-	-	-	6	6
Модуль 2. «Зеленые» компетенции в различных сферах жизни и профессиональной деятельности								
2.1. Международные механизмы, направленные на обеспечение устойчивого развития и борьбу с климатическими изменениями. Парижское соглашение и пр.	-	-	-	-	-	-	6	6
2.2. «Зеленая» экономика и стимулирование «зеленого» развития через механизмы экономического принуждения (ограничений). Углеродный след товаров и услуг, углеродное налогообложение.	-	-	-	-	-	-	6	6
2.3. Роль лесов в минимизации климатических изменений. Леса России в депонировании углерода: наука, практика, политика.	-	-	-	-	-	-	6	6
2.4. Баланс парниковых газов в экосистемах. Карбоновые полигоны и их роль в управлении углеродным балансом экосистем. Добровольная лесная	-	-	-	-	-	-	6	6

Сертификация FSC. «Зеленые» закупки.									
2.5. Технические и нормативно-правовые решения для снижения выбросов парниковых газов. Технологии снижения образования и эффективного управления отходами производства и потребления. Переработка и апсайклинг вещей. «Зеленое» строительство.	-	-	-	-	-	-	-	6	6
2.6. Возобновляемые источники энергии, перспективные источники «зеленой» энергии. Повышение энергоэффективности наиболее энергоемких секторов экономики. Технологии улавливания CO ₂ и его последующей закачки в пласт.	-	-	-	-	-	-	-	6	6
2.7. Политика компаний на пути к ESG, Greenwashing и его признаки. Социально-экономические последствия борьбы с климатическими изменениями, достижение целей устойчивого развития. Рейтинги ESG. Системы добровольной сертификации.	-	-	-	-	-	-	-	6	6
Модуль 3. Сценарии, в которых человечество проигрывает борьбу за благополучное будущее									
3.1. Как работает климатическая «машина» планеты. Климатические изменения на планете Земля. Почему человечество пугает «глобальное потепление». Как в прошлом климатические изменения оказывали влияние на цивилизации.	-	-	-	-	-	-	-	6	6
3.2. Изменения климата и их последствия на территории Российской Федерации. Климатические сценарии, прогноз последствий их реализации для человечества. Будущее, которого мы хотим. Геополитическая роль России в сценариях будущего.	-	-	-	-	-	-	-	6	6

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

Основная литература

1. Алферова Т.В. Эволюция концепции устойчивого развития в контексте исторических процессов. / Т.В. Алферова, Е.А. Третьякова, М.Ю. Осипова, Ю.И. Суркова // Монография / ИНФРА-М, 2020 [электронное издание], путь доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=356264>
2. Экономика природопользования: учебник / И.Д. Горкина, Т.П. Филичева. - Владивосток : ВГУЭС, 2020. - 194 с.
3. Дятлов С.А. Основы концепции устойчивого развития: Учебное пособие. / ИНФРА-М, 2019 [электронное издание], путь доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=341935>
4. Устойчивое развитие городов под ред. Папенова К.В., Никонорова С.М., Ситкиной К.С. — Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова Москва, 2019. — 288 с.

Дополнительная литература:

1. Азаренок, В.А. Добровольная лесная сертификация – элемент устойчивого лесопользования : учебное пособие / Азаренок В. А., Герц Э. Ф., Безгина Ю. Н. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. - 98 с.
2. Ануфриев В.П. Устойчивое развитие. Энергоэффективность. Зеленая экономика: монография / Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина. - 1. - Москва : ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2022. - 201 с.
3. Боталов С.Г. Климатическая детерминанта в миграционных процессах кочевой цивилизации Евразии. Проблемы истории, филологии, культуры. 2020 (4):5-23.
4. Гавриков В.Л., О. М. Шабалина, Р. А. Шарафутдинов, А.А. Кнорре, И.Н. Безкоровайная, И.В. Борисова, М.Г. Ерунова, А.Р. Митев, Н.В. Пахарькова Комплексная оценка углеродо-депонирующей функции сложных естественных лесов заповедника «Столбы»: монография Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018.
5. Государственные «зеленые» закупки: опыт правового регулирования и предложения по внедрению в России / О. Анчишкина, Ю. Грачева, Р. Исмаилов, Е. Кузнецова, А. Птичников, Е. Хмелева – Москва, 2020 г. – 64 с.
6. Глейзер, Эдвард. Триумф города. Как наше величайшее изобретение делает нас богаче, умнее, экологичнее, здоровее и счастливее [Текст] /пер. с англ. И. Кушнаревой.—М.: Изд-во Института Гайдара, 2014.— (Московский урбанистический форум. Библиотека урбаниста). — 432 с
7. Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С., Рейф И.Е. Перед главным вызовом цивилизации. Взгляд из России. – М.: Инфра-М, 2005.
8. Зелёная экономика и цели устойчивого развития для России (под научной редакцией С.Н. Бобылева, П.А. Кирюшина, О.В. Кудрявцевой) — Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2019. Глава 1.

9. Зеленая экономика и экономика замкнутого цикла. - (События). - Текст : непосредственный // Экология производства. - 2018. - № 9 (170). - С. 96.
10. Кирюшин П. "Зелёная экономика": возможности и ограничения для российского бизнеса // Russie.Nei.Visions, August 2014. — Т. 79. — Institut Franais des Relations Internationales (Ifri), Russia/NIS Center Paris, 2014. — С. 1–24.
11. Корниенко С.В. Зеленое строительство - комплексное решение задач энергоэффективности, экологии и экономии / С. В. Корниенко. - (Альтернатива). - Текст : непосредственный // Энергосбережение. - 2017. - № 3. - С. 22-24.
12. Корниенко С.В., Гончаров С.В. Строительство зеленых крыш: проблемы теплозащиты. Социология города. 2020 (3):62-70.
13. Кудрявцева О.В., Митенкова Е.Н., Маликова О.И., Головин М.С. Развитие альтернативной энергетики в России в контексте формирования модели низкоуглеродной экономики // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. — 2019. — № 4. — С. 122–139.
14. Лукьянец, А.С., Брагин, А.Д. Влияние природно-климатических факторов на уровень заболеваемости населения России. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2021 (2):197-202.
15. Макаров И. А., Степанов И. А. Углеродное регулирование: варианты и вызовы для России // Вестник Московского Университета. Серия 6. Экономика. – 2017. – № 6. – С. 3-22.
16. Медоуз, Д. Пределы роста. 30 лет спустя / Д.Медоуз, Й.Рандерс, Д.Медоуз. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2008. – 342с.
17. Менеджмент индустрии туризма (экологический туризм) : учебно-методическое пособие / Сиб. федер. ун-т, Ин-т физ. культуры, спорта и туризма ; сост.: М. С. Злотников, Р. А. Шарафутдинов. - Электрон. текстовые дан. (2,8 Мб). - Красноярск : СФУ, 2018. - 60 с.
18. Насырова, Л. А. Альтернативные источники энергии : учебное пособие / Насырова Л. А., Леонтьева С. В., Фасхутдинов Р. Р., Ягафарова Г. Г., Сафаров А. М., Сафаров А. Х. - Уфа : УГНТУ, 2019. - 122 с.
19. Ответственное потребление: пространство новых возможностей для бизнеса и опыт российских компаний. – Институт исследований развивающихся рынков бизнес-школы «Сколково». Центр устойчивого развития бизнеса (IEMS), 2017.
20. Паспорт Национального проекта «Экология». Утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16).
21. Сиптиц С.О., Романенко И.А., Евдокимова Н.Е. Анализ компромиссов при моделировании процесса адаптации агропродовольственных систем к изменениям климата. Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2022 (1):93-101.
22. Соколова Н.А. Изменение климата: развитие международно-правового регулирования. Актуальные проблемы российского права. 2021 (12):177-184.

23. Стратегия экологической безопасности российской федерации на период до 2025 года. Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 19 апреля 2017 г. N 176.

24. Сухина Е.А. Строительство зданий из вторичного сырья с учетом требований экологических стандартов. Вестник МГСУ. 2021 (2):186-201.

25. Сычёв В.Г., Налиухин А.Н. Изменение климата и углеродная нейтральность: современные вызовы перед аграрной наукой. Плодородие. 2021 (5):3-7.

26. Устойчивое развитие в России: руководство для транснациональных корпораций – Институт исследований развивающихся рынков бизнес-школы «Сколково». Лаборатория устойчивого развития бизнеса (IEMS), 2016.

27. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 27.12.2018) «Об охране окружающей среды».

28. Шабалина Н.В. Экологический туризм: особенности и проблемы развития в России. Вестник Ассоциации вузов туризма и сервиса. 2021 (1):4-14.

29. Шадрин В.Е., Виноградов В.Д., Кашин В.Д. Отражение экологических приоритетов государства в закупочной деятельности государственных организаций. Public Administration Issues; 2021, Issue 2, p34-60, 27p.

30. Смирнова Е.В. Экологическая маркировка. Руководство для бизнесменов и вдумчивых покупателей / Смирнова Е.В. – М.: Зеленая книга, 2012. – 128 с.

31. Биоэкономика: опыт Евросоюза и возможности для России / П. А. Кирюшин, Е. Ю. Яковлева, М. Астапкович, М. А. Солодова // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. — 2019. — № 4. — С. 60–77.

32. Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года (утверждены Президентом РФ от 30 апреля 2012 г.).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. LMS Moodle (платформа электронных курсов),
2. Microsoft Office, или Р7-Офис, или OpenOffice,
3. Интернет – браузер (Firefox, Chrome, Opera, Яндекс.Браузер, Orbitum или иной).

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Устойчивое развитие <https://e.sfu-ras.ru/course/view.php?id=31476#section-8>
2. Программа ООН по окружающей среде <http://www.unep.org/russian/>

3. Россия в окружающем мире. Аналитический ежегодник <http://www.rus-stat.ru/>
4. Официальный сайт журнала «Устойчивое развитие: Наука и практика» <http://www.yrazvitie.ru/>
5. Русское географическое общество <https://www.rgo.ru/ru>
6. Всемирный фонд дикой природы <http://www.wwf.ru/>
7. Журнал «Устойчивое лесопользование», Всемирный фонд дикой природы (WWF) Москва. <https://wwf.ru/resources/publications/periodicals/zhurnal-ustoychivoelesopolzovanie/>
8. Российский совет по международным делам: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/columns/ecology/obzor-ekologicheskoy-politiki-rossii/>
9. Научно-популярный и образовательный интернет-журнал «Экология и жизнь», предоставляющий широкий спектр информации, касающейся вопросов защиты природы и инновационных технологий в сфере экологии. <http://www.ecolife.ru/>
10. Экология и природопользование. Портал информационной поддержки предпринимателей по вопросам экологии: <http://www.businesseco.ru>
11. Центр новостей ООН. Содействие устойчивому развитию: <https://www.un.org/ru/our-work/support-sustainable-development-and-climate-action>
12. Национальный информационный портал «Природа России»: <http://www.priroda.ru>
13. «Климат России». Портал содержит информацию о возможностях и технологиях, которые помогут сообща бороться с глобальными мировыми проблемами, в том числе с изменением климата: <http://climaterussia.ru/>
14. Каталог Интернет и BioDat-ресурсов: <http://www.biodat.ru>
15. Экология и безопасность. Ресурсы портала позволяют ознакомиться с примерами безотходных производств, больше узнать о солнечных электростанциях и технологиях концентрирования солнечной энергии, а также узнать, как делать осознанный выбор экологичной продукции: <http://ecokom.ru> .

5 Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля), хранится на кафедре, обеспечивающей преподавание данной дисциплины (модуля).

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочей программе дисциплины, сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями. Занятия проводятся в формате онлайн-обучения на базе

системы электронного обучения СФУ. Для доступа к ресурсам используются рабочие места библиотеки СФУ, оборудованные для дистанционного обучения и работы, специально оборудованные кабинеты. Также для доступа к образовательным ресурсам системы электронного обучения СФУ могут использоваться персональные устройства пользователей (в том числе смартфоны, планшетные компьютеры), оснащенные операционной системой Android версии 5.0 и выше.