

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник управления

дополнительного образования

Курагина / Курагина К.А.

«10» марта 2022 г.

рег. № 04-04-2022-0547-0926

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебной дисциплины
«Устойчивое развитие»**

дополнительной профессиональной программы –
программы профессиональной переподготовки
«Педагогическая подготовка преподавателей инженерных дисциплин»

Киров, 2022

Рабочая программа разработана: Быкова С.С., кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики.

1. РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

1.1 Пояснительная записка

Актуальность и значение учебной дисциплины «Устойчивое развитие». Члены ООН В 2015 году разработали 17 целей в области устойчивого развития. Цели в области устойчивого развития являются своеобразным призывом к действию, исходящим от всех стран — бедных, богатых и среднеразвитых. Они нацелены на улучшение благосостояния и защиту нашей планеты. В этом контексте развитие инженерного образования рассматривается одним из основных факторов для устойчивого развития будущего. В рамках учебной дисциплины «Устойчивое развитие» рассматривается концепция устойчивого развития, которая появилась в процессе объединения трёх основных точек зрения: экономической, социальной и экологической. Подразумевается принятие мер, направленных на оптимальное использование ограниченных ресурсов и использование экологических — природо-, энерго-, и материало-сберегающих технологий, на сохранение стабильности социальных и культурных систем, на обеспечение целостности биологических и физических природных систем.

Цель учебной дисциплины – формирование у слушателей знаний о целях в области устойчивого развития человечества для их проектирования в процесс обучения инженерному делу.

Задачи учебной дисциплины:

1. Сформировать представление о целях устойчивого развития человечества на основе комплексного подхода.
2. Сформировать умение проводить комплексный анализ социальных, техно-экономических и экологических проблем устойчивого развития человечества.
3. Сформировать практические компетенции по способам организации образовательного процесса на основе знаний о целях устойчивого развития человечества.

Компетенции слушателя, формируемые в результате освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины слушатель должен демонстрировать следующие результаты обучения:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
ВД 1	К-4 Способность	Владеть	Уметь управлять	Знать

	управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития, а также осознанно принимать ответственность на себя при организации собственной работы, принимать ответственные решения в рамках своей компетенции, способность выстраивать взаимодействия с заинтересованными сторонами.	инструментами управления своим временем, инструментами выстраивания траектории саморазвития, способами принятия ответственности на себя при организации собственной работы, способами выстраивания взаимодействия с заинтересованными сторонами.	своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития, а также осознанно принимать ответственность на себя при организации собственной работы, принимать ответственные решения в рамках своей компетенции, способность выстраивать взаимодействия с заинтересованными сторонами.	инструменты управления своим временем, инструменты выстраивания траектории саморазвития, способы принятия ответственности на себя при организации собственной работы, способы выстраивания взаимодействия с заинтересованными сторонами.
--	--	--	--	--

1.2. Содержание учебной дисциплины

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения	Общий объем (трудоемкость) Часов	В том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час					Самостоятельная работа, час	Форма промежуточной аттестации
		Всего	Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	Консультации		
Очно-заочная с применением ДОТ	34	22	8	14	0	-	12	зачет

Тематический план

№ п/п	Основные разделы учебной дисциплины	Часы		Самостоятельная работа
		Лекции	Практические занятия	
1	Глобальные проблемы современности.	4	7	6

2	Устойчивое развитие в инженерном образовании	4	7	6
	Итого	8	14	12

Матрица соотношения разделов учебной дисциплины и формируемых в них компетенций

Разделы учебной дисциплины	Количество часов	К-4	Общее количество компетенций
Глобальные проблемы современности.	17	+	1
Устойчивое развитие в инженерном образовании	17	+	1
Итого	34		

Краткое содержание учебной дисциплины

Тема 1. Глобальные проблемы современности.

Предмет курса «Устойчивое развитие». Мировоззренческое значение курса в подготовке будущих инженеров. Появление термина «sustainable development».

Цели ООН в области устойчивого развития с точки зрения инженерного образования. Преобразование результатов инженерного образования и исследований в реальную жизнь.

Первая конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, 1972 г.). Международная комиссия по окружающей среде и развитию (Комиссия Г.Х. Брундтланд).

Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.). Декларация ООН по окружающей среде и развитию: основные принципы устойчивого развития. Устойчивое развитие с экологической, экономической и социальной точек зрения. Поиск синтеза экологических, экономических и социальных аспектов развития. Улучшение качества жизни как генеральная цель развития общества. Индекс развития человеческого потенциала. Деятельность ООН (от РИО-92 до Йоханнесбурга-2002). Конференция в Йоханнесбурге в 2002 г. Международные институты и политические соглашения. Основные тенденции в развитии общества. Процесс глобализации: плюсы и минусы. Интеграция и дезинтеграция в мировом развитии. Достижения, проблемы и трудности в продвижении к устойчивому развитию на глобальном уровне.

Тема 2. Устойчивое развитие в инженерном образовании.

Концепция устойчивого развития: сущность, принципы, методология. Естественнонаучный подход к устойчивости развития в экологическом аспекте. Анализ устойчивого развития. Проблемы науки и образования в

развития. Интегральные индикаторы устойчивого развития. Системы индикаторов устойчивого развития.

Социальная составляющая устойчивого развития. Направленность образовательного процесса на транслирование принципов устойчивого развития. Стратегии, методы и виды обучения и их роль в содействии к переходу инженерного образования в контекст устойчивого развития. Развитие идеи устойчивого развития в разных вузах.

Задача ЦУР как главный проект.

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Методические рекомендации для преподавателя

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий осуществляется преподавателем, исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения модуля. Изучение учебного модуля следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, списка литературы, указанного в программе.

2.2. Методические указания для слушателей

Успешное освоение учебной дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции и семинарские (практические) занятия, в том числе, организуемые с применением дистанционных образовательных технологий. При необходимости обучающийся может получать консультации преподавателя при выполнении самостоятельной работы.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий осуществляется преподавателем исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения модуля.

Изучение модуля следует начинать с проработки настоящей рабочей программы и содержанию модуля.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Содержание лекций определяется настоящей рабочей программой учебного модуля.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, кроме того они способствуют формированию у слушателей навыков самостоятельной работы с научной литературой.

Предполагается, что слушатели на лекции не только воспринимают информацию, но и экспертируют её, используя свой субъектный опыт. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью практических занятий является применение теоретических знаний в реальной практике решения задач профессионального характера.

Практические занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Основной формой подготовки слушателей к практическим занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п. Практические занятия предоставляют слушателю возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения и т.п.

Самостоятельная работа слушателей включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию практического материала, подготовку материалов для самопрезентации себя в веб-пространстве, работу с тестами и т.п.), которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины преподаватель предлагает слушателям перечень вопросов для самостоятельного обдумывания и практического выполнения.

Для приобретения требуемых компетенций, хороших знаний и высокой оценки по модулю обучающимся необходимо выполнять все виды работ своевременно в течение всего периода обучения.

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Вацалова Т. В. Устойчивое развитие 3-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для бакалавриата и магистратуры - М.:Издательство Юрайт - 2019 - 186с. - ISBN: 978-5-534-07850-3 - Текст электронный // ЭБС ЮРАЙТ - URL: <https://urait.ru/book/ustoychivoe-razvitie-438478>

2. Третьякова Е. А. Управленческая экономика. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры - М.:ИздательствоЮрайт - 2019 - 329с. - ISBN:

978-5-534-06401-8 - Текст электронный // ЭБС ЮРАЙТ - URL: <https://urait.ru/book/upravlencheskaya-ekonomika-441485>

3. Эволюция концепции устойчивого развития в контексте исторических процессов: монография / Т.В. Алферова, Е.А. Третьякова, М.Ю. Осипова, Ю.И. Суркова. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 185 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/monography_5b5825de7c1d84.81996806. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/962556>

Дополнительная литература

1. Graham, R. (2018). The global state of the art in engineering education. Technical Report, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge.
2. Grasso, D., &Burkins, M. (2010). Holistic engineering education: Beyond technology. Springer Science & Business Media.
3. Henderikx, P., & Jansen, D. (2018). The changing pedagogical landscape: In search of patterns in policies and practices of new modes of teaching and learning.
4. Kamp, A. (2016). Engineering Education in the Rapidly Changing World: Rethinking the Vision for Higher engineering Education. Delft: TU Delft, Faculty of Aerospace Engineering.
5. UN (2015). 2030 Agenda for Sustainable Development

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

1. Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
2. Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://www.vyatsu.ru/php/programms/education.php>

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

Перечень специализированных аудиторий

Вид занятий	Назначение аудитории
Лекции, практики, консультации	Учебная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием
Самостоятельная работа	Читальные залы библиотеки

Перечень специализированного оборудования

Перечень используемого оборудования	
Интернет-ресурс:	Платформа Moodle
	Мультимедиа проектор
	Ноутбук
	Экран с электроприводом

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО	Производитель ПО и/или поставщик ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.В УЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO	ЗАО "Анти-Плагиат"
2	MicrosoftOffice 365 StudentAdvantage	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы MicrosoftOffice, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами	ООО "Рубикон"
3	Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Academic.	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями	ООО "СофтЛайн" (Москва)
4	Windows 7 Professional and Professional K	Операционная система	ООО "Рубикон"
5	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса	Антивирусное программное обеспечение	ООО «Рубикон»
6	Информационная система КонсультантПлюс	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «КонсультантКиров»
7	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «Гарант-Сервис»
8	SecurityEssentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.	Microsoft

4. МАТЕРИАЛЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ АТТЕСТАЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Текущий контроль осуществляется в ходе оценки выполнения слушателями заданий в процессе текущих занятий (дистанционных и самостоятельных): ответы на вопросы, участие в вебинарах, подготовка индивидуальных докладов и рефератов.

Формы самостоятельной работы:

- конспектирование и экспертиза теоретических лекционных материалов;
- реферирование литературы;
- аннотирование книг, статей;
- выполнение заданий поисково-исследовательского характера;
- углубленный анализ научно-методической литературы;
- участие в работе вебинара: подготовка сообщений, докладов, заданий.

Методические рекомендации по подготовке и проведению промежуточной аттестации:

Перечень примерных вопросов для подготовки к зачету:

1. Глобализация концепции устойчивого развития.
2. Проблема использования природных ресурсов. Возможности исчерпания природных ресурсов. Состояние возобновляемых ресурсов.
3. Социально-экономические проблемы устойчивого развития.
4. Проблема роста населения и изменения его качества.
5. Глобализация и её последствия. Интеграция и дезинтеграция в современном мире.
6. Критерии и показатели устойчивого развития.
7. Современное развитие России. Обеспечение устойчивого развития России.
8. Реальность и возможные временные этапы обеспечения устойчивого развития.
9. Задачи научного и информационного обеспечения устойчивого развития.
10. Актуальность и значение проблемы перехода к устойчивому развитию.
11. Формирование идей устойчивого развития. Первая конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, 1972г.).
12. Международная комиссия по окружающей среде и развитию (комиссия Г.Х. Брундтланд). Первые определения устойчивого развития. Подготовка материалов для ООН.

13. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992г.): итоги, принятые документы, значение.
14. Декларация ООН по окружающей среде и развитию. Основные принципы устойчивого развития.
15. Глобальная Повестка дня на 21 век — долгосрочный план действий по переходу к устойчивому развитию.
16. Научные и технические круги в обеспечении устойчивого развития.
17. Концепция перехода РФ к устойчивому развитию.
18. Концепция устойчивого развития городов Российской Федерации.
19. Подходы к определению индикаторов устойчивого развития. Интегральные индикаторы устойчивого развития. Системы индикаторов устойчивого развития.
20. Социальная составляющая устойчивого развития.
21. Стратегии, методы и виды обучения и их роль в содействии к переходу инженерного образования в интересах устойчивого развития.
22. Задача ЦУР как главный проект.
23. Внеклассные мероприятия как форма продвижения этики устойчивого развития.