МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО"

итмо
ИТМО
Васильев В.Н.
2023 г.

Наименование образовательной программы "Устойчивое развитие и экологическое управление"

Направление подготовки: 20.04.01 Техносферная безопасность 27.04.05 Инноватика

Очная форма обучения, срок получения образования - 2 года, год начала подготовки - 2024

Язык реализации ОП: Русский

																		Распре	деление ч	асов по д	дисциплина	ам	_		
	Информ	ативная	часть															Кон	тактная р	абота			СРО		14161
						гед.	час.	редел	ение з.	.ед. по	семес		Виды к	онтроля по се	еместрам	И	ę,			лекционі			йон		дисципли
	Зыбор					ть в з	TE B .										работа			-	них:		гтелы	атор	и дис
~~~~	ba		<u>K</u>		Наименование модулей, дисциплин, практики и аттестации	мкос	ЭМКОС								ь	а	гная ј	4Й ) И :ИПОВ	Ia				ающ	зализ	зации
ыбор	Зыбој	гачала	изучени	мая		Грудое	Грудоемко	стр	стр	стр	стр	ен	ачет		Курсовой проек	Курсовая работа	нтак	Всего занятий лекционного и зминарского тип	Занятия текционного типа	рные	Практические занятия	Консультации	в сам	Pe	реализ
4JIO B	етр Е	стр н	ат изу	Заменяемая		ΤĮ	Ţ	семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	Экзамен	Дифф. зачет	Зачет	вой г	вая р	Всего контак	сего з кцио нарсі	анять	Лабораторны занятия	аняти	сульт	го часов работы		Язык р
Прав	Параметр Ві	Семестр	Формат	3ar				-	2	3	4	(1)	μŢ		Kypec	Курсс	Все	Ве ле	З	Лабс	Пран	Кон	cero		™
					Блок 1. Модули (дисциплины)										-				F				ш		
все					Универсальный модуль (маг 2024/2025)	18	648	12	12	6	3														
					Мировоззренческий модуль (маг 2024/2025).			12	12																
кол-в	$\mid 1 \mid$				Базовая упаковка	3	108	3	3	3	0														
з.е.	3				Мышление	3	108	3	3	0	0														
		1, 2	оф	-	Этика в сфере искусственного интеллекта	3	108	3	0	0	0	1					35,2	32	16	0	16		72,8	F	RU
		1, 2	оф		Компьютерные игры и методы критического	3	108	3	0	0	0	1					35,2	32	16	0	16		72,8	F	RU
		1, 2	1		анализа технологий						Ů	1	1												
		<u>l</u>	оф	-	Критическая теория современного общества	3	108	3	0	0	0	1	-				35,2	32	16	0	16	0	72,8	F	RU
		1	оф		Визуальные формы мышления	3	108	3	0	0	0	1					35,2	32	16	0	16		72,8	F	RU
		1, 2	оф	-	Критическое мышление в практической деятельности	3	108	3	0	0	0	1					35,2	32	16	0	16		72,8	F	RU
		1, 2	оф	_	Critical Thinking Skills (Advanced)	3	108	3	0	0	0	1					35,2	32	16	0	16		72,8	F	EN
	1		T		Предпринимательская культура (маг	2														_			, _,=	_	
кол-в					2024/2025). Базовая упаковка (RU/ENG)	3	108	3	0	3	0														
		1, 3	микс	-	Проектный менеджмент	3	108	3	0	0	0	1					52,8	48	16	0	32	0	55,2	Пр Кул	RU
		1, 3	ОН	-	Создание технологического бизнеса	3	108	3	0	0	0	1					8,8	8	0	0	0	8	99,2	Пр Кул	RU
		1, 3	микс	-	Создание технологического бизнеса: чек-лист для предпринимателей	3	108	3	0	0	0	1					52,8	48	16	0	32	0	55,2	Пр Кул	RU
					High Tech Business Creation: check-list for																				
		1, 3	микс	-	entrepreneurs / Создание технологического	3	108	3	0	0	0	1					35,2	32	16	0	16	0	72,8	Пр Кул	EN
					бизнеса: чек-лист для предпринимателей																	+			
		1, 3	микс	-	Инструменты разработки и запуска бизнеспроекта	3	108	3	0	0	0	1					52,8	48	16	0	32	0	55,2	Пр Кул	RU
		1, 3	микс	_	Стартап-трек: от идеи до бизнеса	3	108	3	0	0	0	1					52,8	48	16	0	32	0	55,2	Пр Кул	RU
			микс		Работа в корпорации: бизнес-культура и	3	108	3	0	0	0	1					52,8	48	16		32	0	55,2	1	RU
		1, 3	микс	-	карьера	3	108	3	U	U	U	1					32,0	40	10	0	32	U	33,2	Пр Кул	KU
кол-в	$\begin{vmatrix} 1 \end{vmatrix}$				Креативные технологии (маг 2024/2025).	3	108	3	0	0	0														
		1	OH		Базовая упаковка	3	108	2	0	0	0	1					8,8	8	0	0	0	8	99,2	V-ростир	RU
		1	ОН	-	Основы концептуального мышления Основы концептуального мышления /			3	0	0	0	1					-	0	U	U	0	0		Креатив	
		1	ОН	-	Introduction to Conceptual Thinking	3	108	3	0	0	0	1					8,8	8	0	0	0	8	99,2	Креатив	EN
		1	микс	-	Креативные индустрии и инновационные технологии	3	108	3	0	0	0			1			52,8	48	16	0	32	0	55,2	Институт МР и П	RU
все					Иностранный язык (маг 2024/2025)	6	216	3	3	0	0														
кол-в	1				Иностранный язык (маг 2024/2025). 1 семестр	3	108	3	0	0	0														
		1	микс	-	Английский язык A1 / English A1	3	108	3	0	0	0			1			35,2	32	0	0	32	0	72,8	циия	RU/EN
		1	микс	-	Английский язык A2 / English A2	3	108	3	0	0	0		1	1			35,2	32	0	0	32	0	72,8	циия	RU/EN
		1	микс	-	Английский язык B1.1 / English B1.1	3	108	3	0	0	0			1			35,2	32	0	0	32	0	72,8	циия	RU/EN

												Ни пл						Распред	целение ч	асов по д	цисциплина	M			
Į	Информ	иативная	часть															Кон	тактная р	работа			СРО		HBI
						.ед.	iac.	редел	ение з.	ед. по	семес		Виды ко	онтроля по се	местрам		a		Занятия	лекциони			юй		испиј
E	Выбор					Tb B 3	The B										работ	m	COMPINE		них:		гоятельн	атор	и дисі
Правило выбора	Параметр Выбора	Семестр начала	Формат изучения	Заменяемая	Наименование модулей, дисциплин, практики и аттестации	Трудоемкос	Трудоемкост	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	Экзамен	Дифф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Всего контактная	Всего занятий лекционного и семинарского типої	Занятия лекционного типа	Лабораторные занятия	Практические занятия	Консультации	Всего часов самостоя работы обучаюш	Реализ	Язык реализаци
		1	ОН	-	Русский язык как иностранный / Russian as a foreign language	3	108	3	0	0	0			1			35,2	32	0	0	32	0	72,8	циия	RU/EN
		1	микс	-	Hayчное письмо на английском языке / Scientific writing	3	108	3	0	0	0			1			35,2	32	0	0	32	0	72,8	циия	RU/EN
кол-во	1				Иностранный язык (маг 2024/2025). 2 семестр	3	108	0	3	0	0														
		2	ОН	-	Русский язык как иностранный / Russian as a foreign language	3	108	0	3	0	0			2			35,2	32	0	0	32	0	72,8	циия	RU/EN
		2	микс	-	Навыки презентации на английском языке / Presentation skills	3	108	0	3	0	0			2			35,2	32	0	0	32	0	72,8	циия	RU/EN
		2	микс	-	Английский язык A1 / English A1	3	108	0	3	0	0			2			35,2	32	0	0	32	0	72,8	циия	RU/EN
		2	микс	-	Английский язык A2 / English A2	3	108	0	3	0	0			2			35,2	32	0	0	32	0	72,8	циия	RU/EN
		2	микс	-	Английский язык B1.1 / English B1.1	3	108	0	3	0	0			2			35,2	32	0	0	32	0	72,8	циия	RU/EN
кол-во	1				Soft Skills (маг 2024/2025)	3	108	3	3	3	3														
кол-во	1				Soft Skills (маг 2024/2025) без микромодулей	3	108	3	3	3	3														
		1, 2,	оф	-	Управление карьерой	3	108	3	0	0	0			1			39,6	36	0	0	36	0	68,4	SS	RU
			микс	-	Личная эффективность и управление временем	3	108	3	0	0	0			1			39,6	36	0	0	36		68,4	SS	RU
		2, 4	микс	-	Техники публичных выступлений	3	108	0	3	0	0			2			39,6	36	0	0	36	0	68,4	SS	RU
		1, 2,	микс	-	Управление карьерой / Career Management	3	108	3	0	0	0			1			39,6	36	0	0	36	0	68,4	SS	EN
		1, 3	микс	-	Эффективное управление командой	3	108	3	0	0	0			1			39,6	36	0	0	36	0	68,4	SS	RU
		1, 3	микс	-	Управление ресурсными состояниями	3	108	3	0	0	0			1			39,6	36	0	0	36		68,4	SS	RU
			микс		Переговоры, управление конфликтом и техники влияния / Negotiations, Influence and Conflict Management	3	108	3	0	0	0			1			39,6	36	0	0	36	0	68,4	SS	EN
		1, 2,	микс	-	Организация научных исследований	3	108	3	0	0	0			1			39,6	36	2	0	34	0	68,4	SS	RU
		1, 3	микс	-	Основы организации международных научных исследований / International Research Management Essentials	3	108	3	0	0	0			1			39,6	36	0	0	36	0	68,4	SS	EN
			микс	-	Эмоциональный интеллект / Emotional Intelligence	3	108	3	0	0	0			1			39,6	36	0	0	36	0	68,4	SS	EN
		1, 2, 3, 4	ОН	_	Жизнь в науке: путеводитель молодого исследователя (продвинутый уровень)	3	108	3	0	0	0			1			8,8	8	0	0	0	8	99,2	SS	RU
		1, 2, 3, 4	ОН	-	Жизнь в науке: путеводитель молодого исследователя (продвинутый уровень) / Life in Science - Guide for Young Researchers (advanced level)	3	108	3	0	0	0			1			8,8	8	0	0	0	8	99,2	SS	EN
кол-во	3				Soft Skills (маг 2024/2025) микромодули	3	108	3	3	3	3														

Выбора Выбора Видора	ормат																	i actipe,	designific 1	асов по д	цисциплина	.IVI			1 /
Выбора Выбора Вибора	· P · · · · · ·	гивная ч	насть													İ		Кон	тактная р	абота			СРО		HBI
выбора						ед.	час.	редел	іение з.	.ед. по	семес		Виды ко	онтроля по сег	местрам	1	. t		Занятия				ой		дисциплины
выбора	on					(J. B. 3.	М										работа		семина	рского ти	них:		гельн	тор	дисп
выбора	<u>«</u>	_	Ж		Наименование модулей, дисциплин, практики и аттестации	МКОСЛ	MKOC	┢							í.		ная р	ій и ипов	Ia .				эстоя	Реализатор	вации
Ξ Ι ⊥	3510 op	ачала	изучения	іяемая		Грудое	Грудоемкость	тр	тр	тр	тр	He	нет	r.	Курсовой проект	Курсовая работа	нтакт	Всего занятий лекционного и семинарского тип	Занятия лекционного типа	эные 1я	ские	ации	з самс обуча	Pe	реализации
MIO J	етр Е	стр н	ат изу	Заменяе		ŢĹ	Ţ	семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	Экзамен	Дифф. зачет	Зачет	вой г	вая р	Всего конт	сего з кцио нарсі	анятк	Лабораторны занятия	Практические занятия	Консультации	его часов		Язык р
Правы	Парам	Семе	Формат	3a)				-	2	3	4	(1)	Ди		Kypcc	Курсс	Все	Вс ле семи	З	Лабс	Пран	Кон	scero pa		R
	_	1, 2,		+																			щ		
		3, 4	микс	- (	Финансовая грамотность	1	36	1	0	0	0			1			13,2	12	0	$\begin{bmatrix} 0 \end{bmatrix}$	12	0	22,8	SS	RU
	1	1, 2,	микс	- (	Современное лидерство	1	36	1	0	0	0			1			13,2	12	0	0	12	0	22,8	SS	RU
	-	3, 4		+										_			,-			Ů		-	,-		
		1, 2,   3, 4	микс	- (	Сторителлинг	1	36	1	0	0	0			1			13,2	12	0	0	12	0	22,8	SS	RU
	1	1, 2,	микс	_ (	Современная бизнес-коммуникация	1	36	1	0	0	0			1			13,2	12	0	0	12	0	22,8	SS	RU
	-	3,4	WIFIKC		современная онзнес-коммуникация		30	1	"	"	"			1			13,2	12	V		12	"	22,0	55	RO
		1, 2,   3, 4	микс	- (	Сложная коммуникация	1	36	1	0	0	0			1			13,2	12	0	0	12	0	22,8	SS	RU
	_	1 2	Мико	,	Тайм-менеджмент	1	36	1	0	0	0			1			13,2	12	0	0	12	0	22,8	SS	RU
		3, 4	микс			1		1	0		Ŭ			1			13,2	12	U	U	1.2	U	22,6		KU
кол-во 1	l				Прикладной искусственный интеллект	6	216	3	3	0	0														
BCe	1			_	Прикладной ИИ (Базовый трек 1)	6	216	3	3	0	0														
кол-во 1	ı				Прикладной ИИ (Базовый трек 1, семестр 1) Первичная обработка данных и Элементы	3	108		0	0	0														
		1	ОН	- 1	статистики	3	108	3	0	0	0	1					8,8	8	0	0	0	8	99,2	ВШ ЦК	RU
		1	ОН	]	Первичная обработка данных и Статистика на	3	108	3	0	0	0	1					8,8	8	0	0	0	8	99,2	ВШ ЦК	RU
	+	1	OII	]	R		100	-	0	"	"	1					0,0	0					77,2		RO
		1	ОН	-	Хранение больших данных и Элементы статистики	3	108	3	0	0	0	1					8,8	8	0	0	0	8	108	ВШ ЦК	RU
кол-во 1	1				Прикладной ИИ (Базовый трек 1, семестр 2)	3	108	0	3	0	0														
		2	011		Введение в МО (инструменты) и Методы	3	108	0		0	0	2					8,8	8	0	0	0	8	99,2	ВШ ЦК	RU
			ОН		ПИИ			U									0,0	0	U	U	U	0	99,2	вш цк	KU
все					Прикладной ИИ (Базовый трек 2)	6	216	3	3	0	0														
кол-во 1	I				Прикладной ИИ (Базовый трек 2, семестр 1) Первичная обработка данных и Хранение	3	108	3	0	0	0														
		1	ОН		первичная оораоотка данных и хранение больших данных	3	108	3	0	0	0	1					8,8	8	0	0	0	8	99,2	ВШ ЦК	RU
кол-во 1	1				Прикладной ИИ (Базовый трек 2, семестр 2)	3	108	0	3	0	0														
		2	ОН		Статистика на R и Введение в МО	3	108	0	3	0	0	2					8,8	8	0	0	0	8	99,2	ВШ ЦК	RU
	+	-	Ü.11		(инструменты)		100	<del> </del>	ļ -	Ļ	Ļ	<u> </u>				$\vdash$						$\vdash$	,2		110
		2	ОН	_	Элементы статистики и Введение в МО (инструменты)	3	108	0	3	0	0	2					8,8	8	0	0	0	8	99,2	ВШ ЦК	RU
все					Прикладной ИИ (Продвинутый трек 1)	6	216	3	3	0	0														
кол-во 1	1			]	Прикладной ИИ (Продвинутый трек 1,	3	108	3	0	0	0														
KOJI-BO I					семестр 1)	3	100																		
		1	ОН		Хранение больших данных и Введение в MO (Python)	3	108	3	0	0	0	1					8,8	8	0	0	0	8	99,2	ВШ ЦК	RU
MOT 7 1	1				Прикладной ИИ (Продвинутый трек 1,	2	100	0	2	0	0														
кол-во 1	l				семестр 2)	3	108	0	3	0	0														

																		Распре,	деление ч	асов по д	цисциплина	ıM	_		
И	нформ	ативная	часть															Кон	тактная р	абота			СРО		ины
						. з.ед.	в час.	редел	тение з.	ед. по	семес		Виды ко	нтроля по сег	местрам	1	эта		Занятия семина	лекционн рского ти			ьной	0.	дисциплины
В	ыбор				Наименование модулей, дисциплин, практики и аттестации	эсть в			,			1					я работа	OB		ИЗ	них:		оятельн	изатор	
Правило выбора	Параметр Выбора	Семестр начала	Формат изучения	Заменяемая		Трудоемк	Трудоемкость	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	Экзамен	Дифф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Всего контактна	Всего занятий лекционного и семинарского тип	Занятия лекционного типа	Лабораторные занятия	Практические занятия	Консультации	Всего часов самост работы обучаю	Реал	Язык реализации
		2	ОН	-	Продвинутое МО (Python) и Автоматическая обработка текстов	3	108	0	3	0	0	2					8,8	8	0	0	0	8	99,2	ВШ ЦК	RU
		2	ОН	-	Продвинутое MO (Python) и Обработка изображений	3	108	0	3	0	0	2					8,8	8	0	0	0	8	99,2	вш цк	RU
		2	ОН		Продвинутое MO (Python) и Глубокое обучение	3	108	0	3	0	0	2					8,8	8	0	0	0	8	99,2	вш цк	RU
все					Прикладной ИИ (Продвинутый трек 2)	6	216	3	3	0	0														
кол-во	1				Прикладной ИИ (Продвинутый трек 2, семестр 1)	3	108	3	0	0	0														
		1	ОН	_	Введение в MO (Python) и Продвинутое MO (Python)	3	108	3	0	0	0	1					8,8	8	0	0	0	8	99,2	ВШ ЦК	RU
кол-во	1				Прикладной ИИ (Продвинутый трек 2, семестр 2)	3	108	0	3	0	0														
		2	ОН	-	Автоматическая обработка текстов и Обработка изображений	3	108	0	3	0	0	2					8,8	8	0	0	0	8	99,2	ВШ ЦК	RU
		2	ОН	-	Автоматическая обработка текстов и Социальные сети	3	108	0	3	0	0	2					8,8	8	0	0	0	8	99,2	вш цк	RU
все					Прикладной ИИ (Продвинутый трек 3)	6	216	3	3	0	0														
кол-во	1				Прикладной ИИ (Продвинутый трек 3, семестр 1)	3	108	3	0	0	0														
		1	ОН		Продвинутое MO (Python) и Глубокое обучение	3	108	3	0	0	0	1					8,8	8	0	0	0	8	99,2	ВШ ЦК	RU
кол-во	1				Прикладной ИИ (Продвинутый трек 3, семестр 2)	3	108	0	3	0	0														
		2	ОН	-	Обработка изображений и Компьютерное зрение	3	108	0	3	0	0	2					8,8	8	0	0	0	8	99,2	вш цк	RU
все	4				Applied AI (Basic track 1)	6	216	3	3	0	0														
кол-во	1				Applied AI (Basic track 1, semester 1)	3	108	3	0	0	0														
		1	ОН	-	Первичная обработка данных и Элементы статистики / Data Preprocessing and Elements of Statistics	3	108	3	0	0	0	1					8,8	8	0	0	0	8	99,2	ВШ ЦК	EN
		1	ОН		Хранение больших данных и Элементы статистики / Big Data: Storage Technologies and Elements of Statistics	3	108	3	0	0	0	1					8,8	8	0	0	0	8	99,2	ВШ ЦК	EN
		1	ОН	-	Первичная обработка данных и Статистика на R / Data Preprocessing and Statistics with R	3	108	3	0		0	1					8,8	8	0	0	0	8	99,2	вш цк	EN
кол-во	1				Applied AI (Basic track 1, semester 2)	3	108	0	3	0	0														
		2	ОН	-	Введение в МО (инструменты) и Методы ПИИ / Introduction to Machine Learning (tools) and Applied Artificial Intelligence in Science and Business	3	108	0	3	0	0	2					8,8	8	0	0	0	8	99,2	ВШ ЦК	EN

				Ī				I			COILD	IИ IIJ						Распре	пепение ч	асов по л	цисциплина	M			
																ł			тактная р		поциина		СРО		72
	Інформ	мативная	часть					редел	ение з.	.ед. по	семес		Виды к	онтроля по се	местрам	И		I	Занятия		ного и				лині
						. з.ед	в час.							•	•		ж			рского ті			ьной	C	СЦИП
I	Выбор				Наименование модулей, дисциплин, практики и аттестации	CTb B											работа	98		ИЗ	них:		жтел	затој	ии ди
Правило выбора	Параметр Выбора	Семестр начала	Формат изучения	Заменяемая	паименование модулей, дисциплин, практики и аттестации	Трудоемко	Трудоемкость	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	Экзамен	Дифф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Всего контактная	Всего занятий лекционного и семинарского типс	Занятия лекционного типа	Лабораторные занятия	Практические занятия	Консультации	Всего часов самосто работы обучают	Реали	Язык реализации дисциплины
все					Applied AI (Basic track 2)	6	216	3	3	0	0														
кол-во	1				Applied AI (Basic track 2, semester 1)	3	108	3	0	0	0														
		1	ОН	-	Первичная обработка данных и Хранение больших данных / Data Preprocessing and Big Data: Storage Technologies	3	108	3	0	0	0	1					8,8	8	0	0	0	8	99,2	вш цк	EN
кол-во	1				Applied AI (Basic track 2, semester 2)	3	108	0	3	0	0														
		2	ОН	-	Элементы статистики и Введение в МО (инструменты) / Elements of Statistics and Introduction to Machine Learning (tools)	3	108	0	3	0	0	2					8,8	8	0	0	0	8	99,2	ВШ ЦК	EN
		2	он	-	Статистика на R и Введение в MO (инструменты) / Statistics with R and Introduction to Machine Learning (tools)	3	108	0	3	0	0	2					8,8	8	0	0	0	8	99,2	вш цк	EN
все					Applied AI (Advanced track 1)	6	216	3	3	0	0														
кол-во	1				Applied AI (Advanced track 1, semester 1)	3	108	3	0	0	0														
		1	ОН	-	Хранение больших данных и Введение в МО (Python) / Big Data: Storage Technologies and Introduction to Machine Learning (Python)	3	108	3	0	0	0	1					8,8	8	0	0	0	8	99,2	вш цк	EN
кол-во	1				Applied AI (Advanced track 1, semester 2)	3	108	0	3	0	0														
		2	ОН	-	Продвинутое MO (Python) и Автоматическая обработка текстов / Advanced Machine Learning (Python) and Automatic Text Processing	3	108	0	3	0	0	2					8,8	8	0	0	0	8	99,2	вш цк	EN
		2	ОН	-	Продвинутое MO (Python) и Обработка изображений / Advanced Machine Learning (Python) and Image Processing	3	108	0	3	0	0	2					8,8	8	0	0	0	8	99,2	вш цк	EN
все					Applied AI (Advanced track 2)	6	216	3	3	0	0														
кол-во	1				Applied AI (Advanced track 2, semester 1)	3	108	3	0	0	0														
		1	ОН	-	Введение в MO (Python) и Продвинутое MO (Python) / Introduction to Machine Learning (Python) and Advanced Machine Learning (Python)	3	108	3	0	0	0	1					8,8	8	0	0	0	8	99,2	вш цк	EN
кол-во	1				Applied AI (Advanced track 2, semester 2)	3	108	0	3	0	0														
		2	ОН	-	Автоматическая обработка текстов и Обработка изображений / Automatic Text Processing and Image Processing	3	108	0	3	0	0	2					8,8	8	0	0	0	8	99,2	вш цк	EN
все					Профессиональный модуль	51	1836		18	_															
все		1			Подготовка в области ESG	18	648	12		0	0			1			4.4	40	1.6		1.6	^	C 4	*DT	DII
	_	<u> </u>	микс	-	Глобальные экологические тренды	3	108	3		0	0	1		1			44	40	16	8	16	0	64	ФЭТ	RU
	1	<u> </u>	микс	1 1	Управление ESG-трансформацией	3	108	3	-	0	0	1		+			35,2	32	16	0	16	0	72,8	ФТМИ	RU
		<u> </u>	микс	<u> </u>	Изменение климата: последствия и адаптация	3	108	3	0	0	0	1				Ш	44	40	16	0	24	0	64	ТЄФ	RU

																		Распре	деление ч	асов по д	цисциплина	ам			
	Информ	ативная	часть													l		Кон	тактная р	абота			СРО		HEI
						ед.	час.	редел	ение з	в.ед. по	семес		Виды к	онтроля по се	местрам	1			Занятия				ой		ипли
	Выбор		1			ъв3.	н я ч										работа		семина	рского т	них:		гельн	don	дисцип
	Биоор		<del> </del> _		Наименование модулей, дисциплин, практики и аттестации	ткост	4KOC1	-	1	1			1				ная ра	й и ипов	- B	из	пих.		стоял	лиза	зации
гбора	форг	чала	изучения	тая		Грудоем	Грудоемко	l du	d d	ď	гр	Н	чет		роект	Курсовая работа	контакт	Всего занятий лекционного и зминарского тип	Занятия пекционного типа	ные	кие	пии	само обуча	Pea	реализа
TO BE	аметр В	тр на	г изу	еняемая		Тр	ďΓ	семес	семестр	3 семестр	4 семестр	Экзамен	Дифф. зачет	Зачет	Курсовой проект	зая ра	O KOH	эго за цион арск	нятия	Лабораторнь занятия	Практические занятия	Консультации	асов		ык ре
рави.	раме	Семес	Формат	Замен				1 0	2 C	3 6	4 c	Эк	Диф	<u>ش</u>	/pcoB	урсон	Всего	Все лек земин	Заз	Іабор за	Іракт за	Конс	его часс работь		Язык
	Пара	0	ĕ					<u> </u>		<u> </u>					ξ	ξ.		, i	ле	L.	I		Вс		
		1	оф	-	Проектный менеджмент	3	108	3	0	0	0	1					35,2	32	16	0	16		72,8	ФТМИ	RU
		2	оф	-	Основы нефинансовой отчетности	3	108	0	3	0	0	2					35,2	32	16	0	16	-	72,8	ФТМИ	RU
	1	2	оф	-	Экономика замкнутого цикла	3	108	0	3	0	0	2					44	40	16	0	24		64	ΤЄΦ	RU
кол-в	0 1				Специализации Специализация "Экологическая	15	540	0	6	9	0														
все					безопасность"	15	540	0	6	9	0														
					Современные системы обращения с отходами		100											4.0	1.6		2.4		6.4	I O T	DII
		2	микс	-	и промышленный симбиоз	3	108	0	3	0	0	2					44	40	16	0	24	0	64	ΦЭТ	RU
		2	микс	-	Энергоэффективность и энергосбережение	3	108	0	3	0	0	2					52,8	48	24	0	24	0	55,2	ΤЄΦ	RU
		3	микс	-	Экосистемные услуги	3	108	0	0	3	0	3					44	40	16	24	0	0	64	ТЄФ	RU
		3	микс	-	Экологическая отчетность компании	3	108	0	0	3	0	3					44	40	16	0	24	0	64	ТЄФ	RU
		3	микс	-	Регулирование углеродного рынка	3	108	0	0	3	0	3					44	40	16	0	24	0	64	ТЄФ	RU
все					Экологическое развитие	15	540	0	6	9	0														
		2	оф	-	Маркетинг устойчивого развития	3	108	0	3	0	0	2					35,2	32	16	0	16		72,8	ФТМИ	RU
		2	оф	-	Инструменты корпоративной климатической	3	108	0	3	0	0	2					35,2	32	16	0	16		72,8	ФТМИ	RU
		3	микс	_	политики Экологические цепочки поставок	3	108	0	0	3	0	3					35,2	32	16	0	16	0	72,8	ТЄФ	RU
		3	оф	_	Финансовые инструменты и институты	3	108	0	0	3	0	3					35,2	32	16	0	16		72,8	ФТМИ	RU
					устойчивого развития																	-	,		
		3	оф	-	Управление изменениями	3	108	0	0	3	0	3					35,2	32	16	0	16		72,8	ФТМИ	RU
все					Элективы	18	648	3	6	9	0														
кол-в	) I	-1			Элективы для 1 семестра	3	108	3	0	0	0			1			25.0	22	1.6		1.6		<b>72</b> 0	* O.T.	DII
		1	микс	-	Экологические аспекты устойчивого развития	3	108	3	0	0	0			1			35,2	32	16	0	16	0	72,8	ФЭТ	RU
		1	оф	-	Стратегический анализ	3	108	3	0	0	0			1			35,2	32	16	0	16		72,8	ФТМИ	RU
кол-в	) 2	2	- 1		Элективы для 2 семестра	6	216	0	6	0	0	2					25.2	22	1.6	0	1.6		72.0	<b>ФТМ</b> И	DII
		2	оф	-	Маркетинг устойчивого развития	3	108	0	3	0	0	2					35,2	32	16	0	16	-	72,8	ФТМИ	RU
		2	микс	-	Современные системы обращения с отходами и промышленный симбиоз	3	108	0	3	0	0	2					44	40	16	0	24	0	64	ТЄФ	RU
		2	оф	-	Экологическое право	3	108	0	3	0	0	2					35,2	32	16	0	16		72,8	ФТМИ	RU
		2	микс	-	Управление рисками	3	108	0	3	0	0	2					44	40	16	0	24	0	64	ТЄФ	RU
кол-в	3				Элективы в 3 семестре	9	324	0	0	9	0														
		3	микс		Экологические цепочки поставок	3	108	0	0	3	0	3					35,2	32	16	0	16	0	72,8	ТЄФ	RU
		3	микс	-	Регулирование углеродного рынка	3	108	0	0	3	0	3					44	40	16	0	24	0	64	ТЄФ	RU
		3	микс	-	Экологическая отчетность компании	3	108	0	0	3	0	3					44	40	16	0	24	0	64	ΤЄΦ	RU
		3	микс	-	Экологический аудит и сертификация	3	108	0	0	3	0	3					44	40	16	0	24	0	64	ТЄФ	RU
		3	микс	-	Аналитика экологических данных	3	108	0	0	3	0			3			35,2	32	0	16	16	0	72,8	ТЄФ	RU
		3	оф	-	Управление изменениями	3	108	0	0	3	0	3					35,2	32	16	0	16		72,8	ФТМИ	RU
					Блок 2. Практика																				

							I	т —				111 1131						ъ.							$\overline{}$
																					цисциплина	lМ			,
	Информ	мативная	часть															Ког	нтактная р	абота			СРО		1HBI
						з.ед.	в час.	редел	іение з	.ед. по	семес	]	Виды ко	нтроля по се	местрам	1	та		Занятия семина	лекционі рского ті			гельной гося		сципль
	Выбор				П	CTb B	KOCTS E										работа	В		ИЗ	них:		ятел	затор	и ди
Правило выбора	Параметр Выбора	Семестр начала	Формат изучения	Заменяемая	Наименование модулей, дисциплин, практики и аттестации	Трудоемко	Трудоемко	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	Экзамен	Дифф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Всего контактная	Всего занятий лекционного и семинарского типо	Занятия лекционного типа	Лабораторные занятия	Практические занятия	Консультации	Всего часов самосто работы обучаю	Реали	Язык реализаци
все					Практические семинары	9	324	6	3	0	0														
		1	микс	-	Исследовательский семинар "Стандарты и регламенты в сфере устойчивого развития"	4	144	4	0	0	0		1				35,2	32	8	0	24	0	108,8	ФЭТ	RU
		1	микс	-	Научно-исследовательский семинар "Введение в науку"	2	72	2	0	0	0			1			35,2	32	8	0	24	0	36,8	ФЭТ	RU
		2	микс	-	Проектный семинар	3	108	0	3	0	0		2				35,2	32	8	0	24	0	72,8	ФТМИ	RU
все					Практики	36	1296	0	3	12	21														
		2			Проектная работа	3	108	0	3	0	0		2											ФТМИ	RU
		3			Производственная практика (стажировка)	6	216	0	0	6	0		3											ΤΕΦ	RU
		3			Научно-исследовательская работа	6	216	0	0	6	0		3											ΦЭТ	RU
		4			Производственная практика (проектная работа)	15	540	0	0	0	15		4											ФЭТ	RU
		4			Преддипломная практика	6	216	0	0	0	6		4											ТЄФ	RU
					Блок 3. ГИА																				
все					Подготовка к защите и защита ВКР	6	216	6	0	0	0														
		1			Подготовка к защите и защита ВКР	6	216	0	0	0	6	4												ТЄФ	RU
					Объем ОП	120	4320	39	36	36	24														