

Учебный план
ОП Экотехнологии и устойчивое развитие

Семестры старта	Наименование модулей, дисциплин, практики и аттестации	Трудоемкость в з.ед	Трудоемкость в час.
	Блок 1. Модули (дисциплины)	208	7488
	Профессиональная подготовка	145	5220
	Физико-математический модуль	18	648
	Физика ФЭТ	6	216
2	Физика	3	108
3	Физика	3	108
	Математика	12	432
1	Методы математического анализа	3	108
1	Прикладная алгебра	3	108
2	Методы математического анализа	3	108
3	Дифференциальные уравнения	3	108
	Профессиональный модуль	127	4572
	Обязательные дисциплины ОП	58	2088
1	Геозология	3	108
1	Биология	3	108
1	Экология	3	108
2	Концепция устойчивого развития	3	108
3	Экомониторинг	3	108
3	Экономика природопользования	3	108
3	Основы охраны окружающей среды	3	108
4	Основы экономики замкнутого цикла	3	108
4	Микробиология	3	108
4	Основы электро- и теплоэнергетики	3	108
4	Основы инженерного проектирования	3	108
5	Основы биотехнологии	3	108
5	Основы энергосбережения	3	108
5	Биоразнообразие	3	108
6	Экологическое право	3	108
6	Природоохранная документация и отчетность	4	144
7	Оценка экологических рисков	3	108
7	Оценка жизненного цикла	3	108
7	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду	3	108
	Химические дисциплины	12	432
1	Общая и неорганическая химия	3	108
2	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	3	108
3	Органическая химия	3	108
4	Экологическая химия	3	108
	Профессиональные модули	36	1296
	Устойчивое управление отходами	9	324
6	Управление отходами	3	108
7	Современные системы обращения с отходами	3	108
8	Технологические основы биорециклинга	3	108
	Климатическая повестка	9	324
6	Глобальные климатические тренды	3	108

7	Управление парниковыми газами	3	108
8	Мировая энергетика и декарбонизация	3	108
	Особо охраняемые природные территории	9	324
6	Природоохранная биология	3	108
7	Практические аспекты охраны экосистем и геокомплексов	3	108
8	Устойчивое развитие особо охраняемых природных территорий	3	108
	Устойчивые города	9	324
6	Адаптации к урбозэкосистемам: глобальные изменения и локальные угрозы	3	108
7	Зеленое строительство	3	108
8	Зеленые насаждения в городском планировании	3	108
	Управление водными ресурсами	9	324
6	Источники водных ресурсов	3	108
7	Эффективное водопользование	3	108
8	Очистка сточных вод	3	108
	Дисциплина по выбору	3	108
2	Экопросвещение и эко-коммуникация	3	108
2	Устойчивый туризм	3	108
	Дисциплина по выбору	3	108
4	Медико-биологические аспекты экологии	3	108
4	Основы природоподобных технологий	3	108
	Профессиональный трек	15	540
	Экотехнологии для устойчивого развития	15	540
4	Оборудование для защиты окружающей среды	3	108
5	Экологическая инженерия	3	108
6	Энергетическое моделирование	3	108
7	Экологическое проектирование и нормирование	6	216
	Управление устойчивым развитием	15	540
4	Экологический менеджмент и аудит	3	108
5	Устойчивые финансы	3	108
6	Зеленый маркетинг и экологическая сертификация	3	108
7	Корпоративное устойчивое развитие и введение в ESG	6	216
	Универсальная (надпрофессиональная) подготовка	63	2268
	Физическая культура и спорт	3	108
1	Физическая культура и спорт (элективная)	0	0
1	Физическая культура и спорт (базовая)	3	108
	Философия	3	108
2	Философия	3	108
	История России	4	144
	Реформы и реформаторы в истории России	4	144
1	Реформы и реформаторы в истории России	2	72
2	Реформы и реформаторы в истории России	2	72
	Россия в истории современных международных отношений	4	144
1	Россия в истории современных международных отношений	2	72
2	Россия в истории современных международных отношений	2	72
	История России и мира в XX веке	4	144
1	История России и мира в XX веке	2	72
2	История России и мира в XX веке	2	72
	Социальная история России	4	144
1	Социальная история России	2	72
2	Социальная история России	2	72
	История российской науки и техники	4	144
1	История российской науки и техники	2	72
2	История российской науки и техники	2	72
	История русской культуры в контексте мировой культуры	4	144
1	История русской культуры в контексте мировой культуры	2	72

2	История русской культуры в контексте мировой культуры	2	72
	Культура безопасности жизнедеятельности	5	180
1	Безопасность жизнедеятельности	2	72
5	Защита и действия человека в условиях ЧС	3	108
	Предпринимательская культура	6	216
3	Введение в технологическое предпринимательство	3	108
5	Управление экопроектами	3	108
	Цифровая культура	18	648
1	Введение в цифровую культуру и программирование	3	108
2	Статистика и большие данные в экологии и природопользовании	3	108
3	Цифровые инструменты природопользования	3	108
4	Искусственный интеллект в устойчивом развитии	3	108
5	Геоинформационные технологии в экологии и природопользовании	6	216
	Soft Skills (бак 2025). 2-3 семестр	6	216
2	Коммуникации и командообразование	3	108
3	Техники публичных выступлений и презентаций	3	108
	Иностранный язык (бакалавриат)	18	648
	Иностранный язык (5-6 семестр)	6	216
5	Английский язык в профессиональной деятельности	6	216
5	Английский язык C2	6	216
5	Английский язык C1	6	216
5	Английский язык B2	6	216
5	Английский язык B1.2	6	216
5	Английский язык B1.1	6	216
5	Английский язык A2	6	216
5	Английский язык A1	6	216
5	Русский язык как иностранный	6	216
	Иностранный язык 3-4 семестр	6	216
3	Английский язык C2	6	216
3	Английский язык C1	6	216
3	Английский язык B2	6	216
3	Английский язык B1.2	6	216
3	Английский язык B1.1	6	216
3	Английский язык A2	6	216
3	Английский язык A1	6	216
3	Русский язык как иностранный	6	216
	Иностранный язык 1-2 семестр	6	216
1	Английский язык A1	6	216
1	Английский язык A2	6	216
1	Английский язык B1.1	6	216
1	Английский язык B1.2	6	216
1	Английский язык B2	6	216
1	Английский язык C1	6	216
1	Русский язык как иностранный	6	216
	Блок 2. Практика	26	936
	Семинары	6	216
1	Введение в профессиональную деятельность	3	108
3	Введение в проектную деятельность	3	108
	Практики	15	540
4	Учебная, проектная	3	108
6	Производственная, проектная	3	108
8	Производственная, преддипломная	6	216
8	Проектная работа	3	108
	Проектный семинар от бизнес-партнера	5	180
	Устойчивое развитие в ИТ и телеком-областях (Билайн)	5	180

6	Актуальные проблемы и вызовы	2	72
7	Экологические и социальные аспекты	3	108
Устойчивое развитие в строительстве (НИИ устойчивого развития в строительстве - Green Zoom)		5	180
6	ESG-подход в строительстве	2	72
7	Энерго- и водоеффективность	3	108
Блок 3. ГИА		6	216
ГИА		6	216
8	Подготовка к защите и защита ВКР	6	216
Блок 4. Факультативные модули (дисциплины)		0	0
Инклюзивный факультатив		0	0
1	Психология социальной адаптации и психосаморегуляция	3	108