

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 17.02.2023

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Аноприенко А.Я.

05.03.06

## 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность Экологическая безопасность  
(профиль):  
Кафедра: Прикладная экология и охрана окружающей среды  
Факультет: Факультет металлургии и теплоэнергетики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

организационно-управленческий

контрольно-надзорный

экспертно-аналитический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 894 от 07.08.2020

### СОГЛАСОВАНО


Заведующий кафедрой прикладной экологии и охраны окружающей среды

 / Шаповалов В. В./


Председатель Учебно-методической комиссии по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

 / Шафаростова М. Н./

Декан факультета металлургии и теплоэнергетики

 / Сафьянц С.М./

Начальник отдела учебно-методической работы

 / Федоров О.В./

## Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август												
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31					
Числа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
I																		К	Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
II																			К	Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
III																			К	Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																			К	Э	Э	Э	Э	К																																	

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
Н	Теоретическое обучение и практики	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	8	25	127
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	4	2	6	24
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					2	2		3	3				5
Пд	Преддипломная практика										4	4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											7	7	7
К	Каникулы	3	7	10	3	7	10	3	6	9	2	8	10	39
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	208

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Код	Наименование		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование		
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>									211	211	7924	7924	4125	3905	2701	1098		31	26	30	27	29	24.5	29	14.5			
<b>Обязательная часть</b>									122.5	122.5	4410	4410	2063	1943	1789	558		31	26	17	13	15	12	4.5	4			
+	Б1.О.01	Безопасность жизнедеятельности			4			3	3	108	108	36	34	72											5407	Природоохранная деятельность		
+	Б1.О.02	Биология	1					4	4	144	144	55	51	35	54		4									5407	Природоохранная деятельность	
+	Б1.О.03	Геология		2				2	2	72	72	36	34	36				2								5401	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых	
+	Б1.О.04	Геоэкология		4				2.5	2.5	90	90	36	34	54						2.5						4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
+	Б1.О.05	ГИС в экологии и природопользовании	5					2.5	2.5	90	90	55	51	17	18						2.5						5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.06	Гражданская оборона			6			3	3	108	108	36	34	72								3					5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.07	Иностранный язык	4	123				8	8	288	288	146	136	124	18		2	2	2	2							5203	Английский язык
+	Б1.О.08	Информатика		1				3	3	108	108	36	34	72			3										4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.О.09	История России		1	2			4	4	144	144	123	119	21			2	2									4505	История и право
+	Б1.О.10	Культурология		1				2	2	72	72	36	34	36			2										4801	Философия
+	Б1.О.11	Ландшафтоведение		2				2	2	72	72	36	34	36				2									4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды
+	Б1.О.12	Математика	12					9	9	324	324	144	136	72	108		5	4									5304	Высшая математика им.В.В.Пака
+	Б1.О.13	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	6					4	4	144	144	72	68	36	36						4						4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды
+	Б1.О.14	Общая экология	2				2	4.5	4.5	162	162	74	68	52	36			4.5									5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.15	Основы охраны труда	7					2	2	72	72	38	34	16	18									2			4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача
+	Б1.О.16	Основы природопользования		3				2.5	2.5	90	90	36	34	54					2.5								5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.17	Охрана окружающей среды	6					3	3	108	108	38	34	52	18							3					4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды
+	Б1.О.18	Оценка воздействия на окружающую среду		7				2.5	2.5	90	90	36	34	54									2.5				4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды
+	Б1.О.19	Почвоведение		1				2.5	2.5	90	90	36	34	54			2.5										5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.20	Правоведение		4				2	2	72	72	36	34	36					2								4505	История и право
+	Б1.О.21	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды		5				2.5	2.5	90	90	36	34	54						2.5							5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.22	Психология		6				2	2	72	72	36	34	36							2						4707	Инженерная педагогика и лингвистика
+	Б1.О.23	Русский язык и культура речи		2				2	2	72	72	36	34	36				2									5405	Русский язык
+	Б1.О.24	Социальная экология		3				2.5	2.5	90	90	36	34	54					2.5								4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды
+	Б1.О.25	Социология и политология		5				2	2	72	72	36	34	36								2					4801	Философия
+	Б1.О.26	Техногенные системы и экологический риск		8				2	2	72	72	34	32	38										2			4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды
+	Б1.О.27	Учение об атмосфере		4				3.5	3.5	126	126	53	51	73						3.5							4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды
+	Б1.О.28	Учение о биосфере		3				3	3	108	108	36	34	72					3								4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды
+	Б1.О.29	Учение о гидросфере		2				2.5	2.5	90	90	53	51	37				2.5									4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды
+	Б1.О.30	Физика	2					5	5	180	180	89	85	55	36			5									4908	Физика
+	Б1.О.31	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	70	68	2			2										5305	Физическое воспитание и спорт
+	Б1.О.32	Философия	3					3	3	108	108	38	34	52	18				3								4801	Философия
+	Б1.О.33	Химия	1					6.5	6.5	234	234	89	85	91	54		6.5										4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды
+	Б1.О.34	Экологический менеджмент	3					4	4	144	144	55	51	35	54				4								5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.35	Экологический мониторинг	5				5	5	5	180	180	74	68	34	72						5						4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды
+	Б1.О.36	Экология человека		8				2	2	72	72	26	24	46										2			5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.37	Экономика природопользования	5					3	3	108	108	72	68	18	18						3						5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.38	Основы российской государственности		1				2	2	72	72	53	51	19			2										5105	Экономическая теория и государственное управление
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									88.5	88.5	3514	3514	2062	1962	912	540				13	14	14	12.5	24.5	10.5			
+	Б1.В.01	Введение в специальность		5				2.5	2.5	90	90	36	34	54							2.5						4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды
+	Б1.В.02	Водоснабжение, водоотведение и очистка сточных вод промышленных предприятий	7				7	7	7	252	252	108	102	72	72								7				4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды
+	Б1.В.03	Геохимия окружающей среды	3				3	4.5	4.5	162	162	108	102	36	18				4.5								4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды
+	Б1.В.04	Заповедное дело	8					4	4	144	144	60	56	30	54									4			4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды
+	Б1.В.05	Моделирование и прогнозирование состояния окружающей среды	7			7		4.5	4.5	162	162	75	68	69	18								4.5				4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды

+	Б1.В.06	Основы технологических процессов	5	6		6		7.5	7.5	270	270	145	136	107	18					4.5	3		4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды		
+	Б1.В.07	Основы технологических расчетов	8					3.5	3.5	126	126	52	48	20	54								3.5	4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
+	Б1.В.08	Основы экологической токсикологии	3					4.5	4.5	162	162	106	102	20	36			4.5						4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
+	Б1.В.09	Радиоэкология	5					3	3	108	108	55	51	17	36					3				4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
+	Б1.В.10	Технология защиты атмосферы от вредных веществ		7				4	4	144	144	70	68	74								4		4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
+	Б1.В.11	Технология обращения с твердыми бытовыми отходами	6					3	3	108	108	72	68	18	18							3		4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
+	Б1.В.12	Техноэкология	6					4	4	144	144	89	85	19	36							4		4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
+	Б1.В.13	Утилизация и рекуперация отходов	7					5	5	180	180	89	85	55	36							5		4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
+	Б1.В.14	Химия и микробиология воды	4			4		5	5	180	180	125	119	37	18				5					4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
+	Б1.В.15	Экологическая безопасность	3					4	4	144	144	89	85	19	36			4						4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
+	Б1.В.16	Экологическая экспертиза		6				2.5	2.5	90	90	53	51	37								2.5		5407	Природоохранная деятельность	
+	Б1.В.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		234567						328	328	318	306	10										5305	Физическое воспитание и спорт	
+	Б1.В.18	Энерготехнология	7					4	4	144	144	72	68	54	18							4		4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		<b>5</b>				4	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>70</b>	<b>68</b>	<b>74</b>							4					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Биометрия		5				4	4	144	144	70	68	74							4			4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы научных исследований		5				4	4	144	144	70	68	74							4			4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>		<b>8</b>				3	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>58</b>	<b>56</b>	<b>50</b>									3			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Региональная экология		8				3	3	108	108	58	56	50									3	4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Природные ресурсы Донбасса		8				3	3	108	108	58	56	50									3	4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>	<b>4</b>					4	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>89</b>	<b>85</b>	<b>19</b>	<b>36</b>				4							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Урбоэкология	4					4	4	144	144	89	85	19	36				4					4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы инженерной экологии	4					4	4	144	144	89	85	19	36				4					4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>	<b>4</b>					5	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>123</b>	<b>119</b>	<b>21</b>	<b>36</b>				5							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Экологическая химия	4					5	5	180	180	123	119	21	36				5					4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы биохимии и биотехнологии	4					5	5	180	180	123	119	21	36				5					4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
<b>Блок 2. Практика</b>								20	20	720	720	37		683				3		3	1	5.5	1	6.5		
<b>Обязательная часть</b>								20	20	720	720	37		683				3		3	1	5.5	1	6.5		
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная			2			3	3	108	108	24		84				3						4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
+	Б2.О.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная			8			6	6	216	216	4		212								6		4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)			46			7.5	7.5	270	270	5		265				3			4.5			4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
+	Б2.О.04(Н)	Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы		567	8			3.5	3.5	126	126	4		122						1	1	1	0.5	4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>								9	9	324	324	25		299										9		
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	25		299									9	4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>								15	15	540	540	288	272	252				3	3	3	3	3				
+	ФТД.01	Логика		6				2	2	72	72	36	34	36								2		4801	Философия	
+	ФТД.02	Религиоведение		5				2	2	72	72	36	34	36						2				4801	Философия	
+	ФТД.03	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		4				6	6	216	216	72	68	144				3	3					5405	Русский язык	
+	ФТД.04	Физическая культура (специальная подготовка)		7				3	3	108	108	108	102							1	1	1		5305	Физическое воспитание и спорт	
+	ФТД.05	Этика и эстетика		7				2	2	72	72	36	34	36								2		4801	Философия	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
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	УК
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК
ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК
ОПК-5	Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно - коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способность осуществлять планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-2	Способность осуществлять оформление разрешительной документации в области охраны окружающей среды	ПК
ПК-3	Способность осуществлять оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации	ПК
ПК-4	Способность осуществлять экономическое регулирование природоохранной деятельности организации	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический		
ПК-5	Способность осуществлять выбор инженерных методов и средств снижения негативного воздействия на окружающую среду	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ПК-6	Способность осуществлять проектную деятельность при разработке раздела ОС в составе градостроительной документации	ПК
ПК-7	Обеспечение экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления	ПК
ПК-8	Способность осуществлять деятельность в сфере экологического проектирования для строящихся или реконструируемых предприятий, иных объектов капитального строительства и особо охраняемых природных территорий	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: контрольно-надзорный		
ПК-9	Способность участвовать в организации и осуществлении контрольно-надзорной деятельности в области охраны окружающей среды	ПК

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.01	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-1; ОПК-6
Б1.0.02	Биология	ОПК-1
Б1.0.03	Геология	ОПК-1
Б1.0.04	Геоэкология	ОПК-2; ОПК-3
Б1.0.05	ГИС в экологии и природопользовании	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5
Б1.0.06	Гражданская оборона	УК-8
Б1.0.07	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.08	Информатика	УК-1; ОПК-1; ОПК-5
Б1.0.09	История России	УК-5
Б1.0.10	Культурология	УК-3; УК-5
Б1.0.11	Ландшафтоведение	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.12	Математика	ОПК-1
Б1.0.13	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.0.14	Общая экология	ОПК-2
Б1.0.15	Основы охраны труда	УК-8
Б1.0.16	Основы природопользования	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.17	Охрана окружающей среды	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.0.18	Оценка воздействия на окружающую среду	ОПК-3; ОПК-5
Б1.0.19	Почвоведение	УК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.0.20	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.0.21	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	УК-2; ОПК-4
Б1.0.22	Психология	УК-3; УК-5; УК-9
Б1.0.23	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.24	Социальная экология	ОПК-2
Б1.0.25	Социология и политология	УК-3; УК-5
Б1.0.26	Техногенные системы и экологический риск	ОПК-3; ОПК-5
Б1.0.27	Учение об атмосфере	УК-1; ОПК-2
Б1.0.28	Учение о биосфере	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.29	Учение о гидросфере	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.30	Физика	ОПК-1
Б1.0.31	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.32	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.33	Химия	ОПК-1
Б1.0.34	Экологический менеджмент	УК-1; УК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.35	Экологический мониторинг	УК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.36	Экология человека	УК-8; ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.37	Экономика природопользования	УК-1; ОПК-3
Б1.О.38	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	Введение в специальность	УК-1; ПК-3
Б1.В.02	Водоснабжение, водоотведение и очистка сточных вод промышленных предприятий	УК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.03	Геохимия окружающей среды	УК-1; УК-2
Б1.В.04	Заповедное дело	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-9
Б1.В.05	Моделирование и прогнозирование состояния окружающей среды	УК-1; УК-2; ПК-5
Б1.В.06	Основы технологических процессов	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.07	Основы технологических расчетов	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.08	Основы экологической токсикологии	УК-1; ПК-1; ПК-7; ПК-9
Б1.В.09	Радиоэкология	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б1.В.10	Технология защиты атмосферы от вредных веществ	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.11	Технология обращения с твердыми бытовыми отходами	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7
Б1.В.12	Техноэкология	ПК-1; ПК-5; ПК-7
Б1.В.13	Утилизация и рекуперация отходов	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-9
Б1.В.14	Химия и микробиология воды	УК-1; УК-2
Б1.В.15	Экологическая безопасность	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7
Б1.В.16	Экологическая экспертиза	ПК-1; ПК-9
Б1.В.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.18	Энерготехнология	УК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Биометрия	УК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Основы научных исследований	УК-1; УК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	УК-1; УК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Региональная экология	УК-1; УК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Природные ресурсы Донбасса	УК-1; УК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.03.01	Урбоэкология	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.03.02	Основы инженерной экологии	УК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	УК-1; УК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Экологическая химия	УК-1; УК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Основы биохимии и биотехнологии	УК-1; УК-2; ПК-5



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.0.01(У)	Учебная практика: ознакомительная	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.0.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.0.03(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.0.04(Н)	Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2; УК-4; УК-5; УК-7
ФТД.01	Логика	УК-2
ФТД.02	Религиоведение	УК-5
ФТД.03	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4
ФТД.04	Физическая культура (специальная подготовка)	УК-7
ФТД.05	Этика и эстетика	УК-5



№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3							з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 4							з.е.	Неделя	Итого за курс							Каф.	Семестр							
				Академических часов										Академических часов									Академических часов															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КРКК	СР	Контр оль	Всего	Неделя		
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>					<b>1260</b>						<b>33</b>	20		<b>1260</b>							<b>33</b>	22		<b>2520</b>						<b>66</b>	42							
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>					<b>1152</b>						<b>30</b>			<b>1152</b>							<b>30</b>			<b>2304</b>						<b>60</b>								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>54</b>									<b>50.9</b>										<b>52.5</b>															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>54</b>									<b>36</b>										<b>45</b>															
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>30</b>									<b>30</b>										<b>30</b>															
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>31.8</b>									<b>31.6</b>										<b>31.7</b>															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		<b>4</b>									<b>4</b>										<b>4</b>															
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>					<b>1080</b>	<b>540</b>	<b>221</b>	<b>68</b>	<b>221</b>	<b>30</b>	<b>378</b>	<b>162</b>	<b>30</b>	ТО: 17 Э: 3		<b>972</b>	<b>536</b>	<b>238</b>	<b>119</b>	<b>153</b>	<b>26</b>	<b>328</b>	<b>108</b>	<b>27</b>	ТО: 17 Э: 3		<b>2052</b>	<b>1076</b>	<b>459</b>	<b>187</b>	<b>374</b>	<b>56</b>	<b>706</b>	<b>270</b>	<b>57</b>	ТО: 34 Э: 6		
1	Б1.О.01	Безопасность жизнедеятельности												ЗаО	<b>108</b>	36	17		17	2	72		3		ЗаО	<b>108</b>	36	17		17	2	72		3		5407	4	
2	Б1.О.04	Геоэкология												За	<b>90</b>	36	17		17	2	54		2.5		За	<b>90</b>	36	17		17	2	54		2.5		4909	4	
3	Б1.О.07	Иностранный язык	За	<b>72</b>	36			34	2	36		2		Эк	<b>72</b>	38			34	4	16	18	2		Эк За	<b>144</b>	74			68	6	52	18	4		5203	1234	
4	Б1.О.16	Основы природопользования	За	<b>90</b>	36	17		17	2	54		2.5		За	<b>90</b>	36	17		17	2	54		2		За	<b>90</b>	36	17		17	2	54		2.5		5407	3	
5	Б1.О.20	Правоведение												За	<b>72</b>	36	17		17	2	36		2		За	<b>72</b>	36	17		17	2	36		2		4505	4	
6	Б1.О.24	Социальная экология	За	<b>90</b>	36	17		17	2	54		2.5		За	<b>90</b>	36	17		17	2	54		2.5		За	<b>90</b>	36	17		17	2	54		2.5		4909	3	
7	Б1.О.27	Учение об атмосфере												За	<b>126</b>	53	34	17		2	73		3.5		За	<b>126</b>	53	34	17		2	73		3.5		4909	4	
8	Б1.О.28	Учение о биосфере	За	<b>108</b>	36	17		17	2	72		3													За	<b>108</b>	36	17		17	2	72		3		4909	3	
9	Б1.О.32	Философия	Эк	<b>108</b>	38	17		17	4	52	18	3													Эк	<b>108</b>	38	17		17	4	52	18	3		4801	3	
10	Б1.О.34	Экологический менеджмент	Эк	<b>144</b>	55	34		17	4	35	54	4													Эк	<b>144</b>	55	34		17	4	35	54	4		5407	3	
11	Б1.В.03	Геохимия окружающей среды	Эк КР	<b>162</b>	108	34	68		6	36	18	4.5													Эк КР	<b>162</b>	108	34	68		6	36	18	4.5		4909	3	
12	Б1.В.08	Основы экологической токсикологии	Эк	<b>162</b>	106	51		51	4	20	36	4.5													Эк	<b>162</b>	106	51		51	4	20	36	4.5		4909	3	
13	Б1.В.14	Химия и микробиология воды												Эк КР	<b>180</b>	125	51	68		6	37	18	5		Эк КР	<b>180</b>	125	51	68		6	37	18	5		4909	4	
14	Б1.В.15	Экологическая безопасность	Эк	<b>144</b>	89	34		51	4	19	36	4													Эк	<b>144</b>	89	34		51	4	19	36	4		4909	3	
15	Б1.В.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	<b>72</b>	70			68	2	2				За	<b>72</b>	70			68	2	2				За(2)	<b>144</b>	140			136	4	4				5305	234567	
16	Б1.В.ДВ.03.01	Урбоэкология												Эк	<b>144</b>	89	34	34	17	4	19	36	4		Эк	<b>144</b>	89	34	34	17	4	19	36	4		4909	4	
17	Б1.В.ДВ.03.02	Основы инженерной экологии												Эк	<b>144</b>	89	34	34	17	4	19	36	4		Эк	<b>144</b>	89	34	34	17	4	19	36	4		4909	4	
18	Б1.В.ДВ.04.01	Экологическая химия												Эк	<b>180</b>	123	68		51	4	21	36	5		Эк	<b>180</b>	123	68		51	4	21	36	5		4909	4	
19	Б1.В.ДВ.04.02	Основы биохимии и биотехнологии												Эк	<b>180</b>	123	68		51	4	21	36	5		Эк	<b>180</b>	123	68		51	4	21	36	5		4909	4	
20	ФТД.03	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		<b>108</b>	36	17		17	2	72		3		За	<b>108</b>	36	17		17	2	72		3		За	<b>216</b>	72	34		34	4	144		6		5405	34	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(5) За(5) КР										Эк(4) За(5) ЗаО КР										Эк(9) За(10) ЗаО КР(2)														
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)												108	2				2	106		3	2		108	2				2	106		3	2			
	Б2.О.03(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)												ЗаО	108	2				2	106		3	2		ЗаО	108	2				2	106		3	2	4909	46
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																			
<b>КАНИКУЛЫ</b>				3										7										10														

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5									Неделя	Контроль	Семестр 6									Неделя	Контроль	Итого за курс											Каф.	Семестр
				Академических часов								з.е.			Академических часов								з.е.			Академических часов								з.е.				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль		Всего	Неделя		
ИТОГО (с факультативами)					<b>1226</b>							<b>33</b>	20		<b>1224</b>								<b>33</b>	23		<b>2450</b>							<b>66</b>	43				
ИТОГО по ОП (без факультативов)					<b>1118</b>							<b>30</b>			<b>1116</b>								<b>30</b>			<b>2234</b>						<b>60</b>						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>54</b>										<b>47.7</b>											<b>50.9</b>													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>54</b>										<b>36</b>											<b>45</b>													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>28</b>										<b>26</b>											<b>27</b>													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>29.9</b>										<b>27.7</b>											<b>28.8</b>													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		<b>2</b>										<b>2</b>											<b>2</b>													
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>					<b>1080</b>	<b>507</b>	<b>255</b>	<b>34</b>	<b>187</b>	<b>31</b>	<b>411</b>	<b>162</b>	<b>30</b>	ТО: 17 Э: 3		<b>918</b>	<b>470</b>	<b>238</b>		<b>204</b>	<b>28</b>	<b>340</b>	<b>108</b>	<b>25.5</b>	ТО: 17 Э: 3		<b>1998</b>	<b>977</b>	<b>493</b>	<b>34</b>	<b>391</b>	<b>59</b>	<b>751</b>	<b>270</b>	<b>55.5</b>	ТО: 34 Э: 6		
1	Б1.О.05	ГИС в экологии и природопользовании	Эк	90	55	17		34	4	17	18	2.5													Эк	90	55	17		34	4	17	18	2.5		5407	5	
2	Б1.О.06	Гражданская оборона												ЗаО	108	36	17		17	2	72		3		ЗаО	108	36	17		17	2	72		3		5407	6	
3	Б1.О.13	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды												Эк	144	72	34		34	4	36	36	4		Эк	144	72	34		34	4	36	36	4		4909	6	
4	Б1.О.17	Охрана окружающей среды												Эк	108	38	17		17	4	52	18	3		Эк	108	38	17		17	4	52	18	3		4909	6	
5	Б1.О.21	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	За	90	36	17		17	2	54		2.5													За	90	36	17		17	2	54		2.5		5407	5	
6	Б1.О.22	Психология												За	72	36	17		17	2	36		2		За	72	36	17		17	2	36		2		4707	6	
7	Б1.О.25	Социология и политология	За	72	36	17		17	2	36		2													За	72	36	17		17	2	36		2		4801	5	
8	Б1.О.35	Экологический мониторинг	Эк КР	180	74	34		34	6	34	72	5													Эк КР	180	74	34		34	6	34	72	5		4909	5	
9	Б1.О.37	Экономика природопользования	Эк	108	72	34		34	4	18	18	3													Эк	108	72	34		34	4	18	18	3		5407	5	
10	Б1.В.01	Введение в специальность	За	90	36	34			2	54		2.5													За	90	36	34			2	54		2.5		4909	5	
11	Б1.В.06	Основы технологических процессов	Эк	162	72	34		34	4	72	18	4.5		За КП	108	73	34		34	5	35		3		Эк За КП	270	145	68		68	9	107	18	7.5		4909	56	
12	Б1.В.09	Радиоэкология	Эк	108	55	34		17	4	17	36	3													Эк	108	55	34		17	4	17	36	3		4909	5	
13	Б1.В.11	Технология обращения с твердыми бытовыми отходами												Эк	108	72	34		34	4	18	18	3		Эк	108	72	34		34	4	18	18	3		4909	6	
14	Б1.В.12	Техноэкология												Эк	144	89	51		34	4	19	36	4		Эк	144	89	51		34	4	19	36	4		4909	6	
15	Б1.В.16	Экологическая экспертиза												За	90	53	34		17	2	37		2.5		За	90	53	34		17	2	37		2.5		5407	6	
16	Б1.В.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	38	36			34	2	2				За	36	36			34	2					За(2)	74	72			68	4	2				5305	234567	
17	Б1.В.ДВ.01.01	Биометрия	За	144	70	34	34		2	74		4													За	144	70	34	34		2	74		4		4909	5	
18	Б1.В.ДВ.01.02	Основы научных исследований	За	144	70	34		34	2	74		4													За	144	70	34		34	2	74		4		4909	5	
19	Б2.О.04(Н)	Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	За	36	1				1	35		1		За	36	1				1	35		1		За(2)	72	2				2	70		2		4909	5678	
20	ФТД.01	Логика												За	72	36	17		17	2	36		2		За	72	36	17		17	2	36		2		4801	6	
21	ФТД.02	Религиоведение	За	72	36	17		17	2	36		2													За	72	36	17		17	2	36		2		4801	5	
22	ФТД.04	Физическая культура (специальная подготовка)		36	36			34	2			1			36	36			34	2			1			72	72			68	4			2		5305	567	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(5) За(7) КР									Эк(4) За(6) ЗаО КП									Эк(9) За(13) ЗаО КП КР																
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)												162	3				3	159		4.5	3			162	3				3	159		4.5	3		
Б2.О.03(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)													ЗаО	162	3				3	159		4.5	3	ЗаО	162	3				3	159		4.5	3	4909	46	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																			
<b>КАНИКУЛЫ</b>				3									6									9																



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'УП_05.03.06_ЭП_2023_О_Экологическая безопасность.rlx', код направления 05.03.06, направленность (профиль): ЭП, год начала подготовки 2023																			
		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				190	255	60	31	29	66	33	33	66	33	33	63	33	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	60	31	29	60	30	30	60	30	30	60	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	58%	42%	0%	160	211	57	31	26	57	30	27	53.5	29	24.5	43.5	29	14.5	
B1.O	Обязательная часть					122.5	57	31	26	30	17	13	27	15	12	8.5	4.5	4	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					88.5				27	13	14	26.5	14	12.5	35	24.5	10.5	
B2	Практика	100%	0%	0%	20	20	3		3	3		3	6.5	1	5.5	7.5	1	6.5	
B2.O	Обязательная часть					20	3		3	3		3	6.5	1	5.5	7.5	1	6.5	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				4	15				6	3	3	6	3	3	3	3		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52.2	-	56.2	47.7	-	54	50.9	-	54	47.7	-	54	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				45.8	-	54	42	-	54	36	-	54	36	-	40.5	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				30.1	-	33.6	27.6	-	31.8	31.6	-	29.9	27.7	-	28.8	28.9	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.6	-		4.2	-	4.2	4.2	-	2.2	2.2	-	2.2		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				4125	-	570	538	-	610	606	-	542	505	-	524	230	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				318	-		70	-	70	70	-	36	36	-	36		
		Блок Б2				37	-		24	-		2	-	1	4	-	1	5	
		Блок Б3				25	-			-			-			-		25	
		Блок ФТД				288	-			-	36	36	-	72	72	-	72		
	Итого по всем блокам				4475	-	570	562	-	646	644	-	615	581	-	597	260		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3		9	5	4	9	5	4	7	5	2
		ЗАЧЕТ (За)					13	7	6		9	5	4	11	6	5	7	4	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2		2		2		2	2		2			2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1		1	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1		2	1	1	1	1		1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				46.1%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					59.4%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					52.06%													