

II. План учебного процесса - 20.04.01.09 Промышленная экология

Код УЦ ООП	Наименование дисциплин, практик, форм государственной итоговой аттестации	Формы контроля				Объем часов						1 курс		2 курс		Трудоемкость в зачетных единицах	Перечень формируемых компетенций
		экзамены	зачеты	др. виды контроля	курсовые раб./пр.	всего с экзаменами	часов на экзамен	контактных (аудиторн.)	контактных (внеаудит.)	самостоят. работа	практич. подготовка	ст.-, гр.-		ст.-, гр.-			
												1-й сем.	2-й сем.	3-й сем.	4-й сем.		
17	18	17	0														
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>					<b>2808</b>	<b>144</b>	<b>700</b>	<b>0</b>	<b>1964</b>	<b>0</b>					<b>78</b>	
	<b>Обязательная часть</b>					<b>936</b>	<b>18</b>	<b>344</b>	<b>0</b>	<b>574</b>	<b>0</b>					<b>26</b>	
Б1.О.01	Методология научных исследований в профессиональной сфере		1			72	0	34	0	38	0	4/30/0:0 38				2	УК-1
Б1.О.02	Управление проектами в профессиональной деятельности		1			72	0	34	0	38	0	4/30/0:0 38				2	УК-2,УК-3
Б1.О.03	Иностранный язык в академической и профессиональной коммуникации		1			72	0	34	0	38	0	0/34/0:0 38				2	УК-4
Б1.О.04	Межкультурное взаимодействие в современном мире		1			72	0	34	0	38	0	17/17/0:0 38				2	УК-5
Б1.О.05	Устойчивое развитие		1,2диф			216	0	70	0	146	0	17/17/0:0 74	18/18/0:0 72			6	ОПК-1
Б1.О.06	Инновации и интеллектуальные права		3			108	0	34	0	74	0		17/17/0:0 74			3	ОПК-3
Б1.О.07	Методы управления и принятия решений		3			108	0	34	0	74	0		17/17/0:0 74			3	ОПК-2
Б1.О.08	Цифровые технологии в профессиональной сфере	3	2			216	18	70	0	128	0		18/18/0:0 72	17/17/0:0 56		6	ОПК-4,ОПК-5,УК-1,УК-4
	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>					<b>1872</b>	<b>126</b>	<b>356</b>	<b>0</b>	<b>1390</b>	<b>0</b>					<b>52</b>	
Б1.Ч.01	Производственный экологический контроль	1				432	36	68	0	328	0	34/34/0:0 328				12	ПК-1,ПК-2
Б1.Ч.02	Моделирование технологических и природных систем	3				324	18	50	0	256	0		16/34/0:0 256			9	ПК-24,УК-1
Б1.Ч.03	Эколого-экономический анализ в задачах управления проектами	3			3	324	18	68	0	238	0		34/34/0:0 238			9	ПК-24,ПК-25
	<b>Элективные дисциплины</b>					<b>792</b>	<b>54</b>	<b>170</b>	<b>0</b>	<b>568</b>	<b>0</b>					<b>22</b>	
Б1.В.01.01	Экококсикология		2			108	0	22	0	86	0		4/18/0:0 86			3	ПК-24,ПК-25
Б1.В.01.02	Биотехнологии в утилизации отходов					0	0	0	0	0	0					0	ПК-24,ПК-25
Б1.В.02.01	Энерго и ресурсосберегающие технологии в системах технического водоснабжения		2			108	0	22	0	86	0		4/18/0:0 86			3	ПК-1,ПК-23,ПК-25
Б1.В.02.02	Системы организации раздельного сбора отходов (на предприятии)					0	0	0	0	0	0					0	ПК-1,ПК-23,ПК-25
Б1.В.03.01	Мембранные технологии очистки сточных вод		2			108	0	22	0	86	0		4/18/0:0 86			3	ПК-2,ПК-23
Б1.В.03.02	Логистика ресурсосбережения					0	0	0	0	0	0					0	ПК-2,ПК-23
Б1.В.04.01	Документооборот при обращении с отходами на предприятии		2			180	18	36	0	126	0		18/18/0:0 126			5	ПК-21,ПК-22
Б1.В.04.02	Нормативно-правовое регулирование в области обращения с отходами 1 и 2 классов опасности					0	0	0	0	0	0					0	ПК-21,ПК-22
Б1.В.05.01	Возобновляемая энергетика как инструмент ресурсосбережения и снижения негативного воздействия на окружающую среду		2			180	18	32	0	130	0		16/16/0:0 130			5	ПК-1,ПК-22,ПК-25
Б1.В.05.02	Технологии переработки отходов деревообработки					0	0	0	0	0	0					0	ПК-1,ПК-22,ПК-25
Б1.В.06.01	Обращение с отходами		2			108	18	36	0	54	0		18/18/0:0 54			3	ПК-23,ПК-24
Б1.В.06.02	Технологии переработки отходов по отраслям					0	0	0	0	0	0					0	ПК-23,ПК-24
<b>Б2</b>	<b>Практика</b>					<b>1296</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24*</b>	<b>1296</b>	<b>1296</b>					<b>36</b>	
	<b>Обязательная часть</b>					<b>1188</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22*</b>	<b>1188</b>	<b>1188</b>					<b>33</b>	
Б2.О.01	Учебная практика, ознакомительная		1диф			108	0	0	2*	108	108	0/0/0:0 108 (2 нед.)				3	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,УК-6
Б2.О.02	Учебная практика, учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика		3диф			108	0	0	2*	108	108		0/0/0:0 108 (2 нед.)			3	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5,УК-6

Код УЦ ООП	Наименование дисциплин, практик, форм государственной итоговой аттестации	Формы контроля				Объем часов						1 курс ст., гр.-		2 курс ст., гр.-		Трудоемкость в зачетных единицах	Перечень формируемых компетенций
		экзамены	зачеты	др. виды контроля	курсовые работ/пр.	всего с экзаменами	часов на экзамен	контактных (аудиторн.)	контактных (внеаудит.)	самостоят. работа	практич. подготовка	1-й сем.	2-й сем.	3-й сем.	4-й сем.		
												17	18	17	0		
Б2.О.03	Производственная практика, проектно-конструкторская практика		4диф			216	0	0	4*	216	216				0/0/0:0 216 (4 нед.)	6	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5,ПК-1,УК-6
Б2.О.04	Производственная практика, научно-исследовательская работа		4диф			432	0	0	8*	432	432				0/0/0:0 432 (8 нед.)	12	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ПК-1,ПК-2,ПК-21,ПК-22,ПК-23,ПК-24,ПК-25,УК-6
Б2.О.05	Производственная практика, преддипломная		4диф			324	0	0	6*	324	324				0/0/0:0 324 (6 нед.)	9	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5,ПК-1,ПК-2,ПК-21,ПК-22,ПК-23,ПК-24,ПК-25,УК-6
	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>					<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2*</b>	<b>108</b>	<b>108</b>					<b>3</b>	
Б2.Ч.01	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		3диф			108	0	0	2*	108	108		0/0/0:0 108 (2 нед.)			3	ПК-1,ПК-2,УК-6
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>					<b>216</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>216</b>	<b>0</b>					<b>6</b>	
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			4ЗВКР		216	0	0	0	216	0				0/0/0:0 216	6	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-2,ПК-21,ПК-22,ПК-23,ПК-24,ПК-25,ПК-3,ПК-4,ПК-5,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6
Всего часов в неделю												46,6	53	54	0		
Всего аудиторных часов в неделю												14	13,4	12,9	0		
Всего часов на экзамены												36	54	54			
Всего экзаменов в семестр												1	3	3			
Всего зачетов в семестр												5	5	2			
Всего курсовых работ / проектов														1			
Всего др. видов работ в семестр																	
З.е. по физической культуре																	
З.е. по семестрам												26	34	27	33		
З.е. за учебный год													60		60		
<b>Итого по плану (без факультативов) :</b>						<b>4320</b>	<b>144</b>	<b>700</b>	<b>24*</b>	<b>3476</b>	<b>1296</b>	<b>936</b>	<b>1224</b>	<b>972</b>	<b>1188</b>	<b>120</b>	

ФТД	Факультативы																
ФТД.ФТД.01	Инженерная защита водных ресурсов		1			36	0	16	0	20	0	8/8/0:0 20				1	ПК-24
ФТД.ФТД.02	Управление природно-техногенными комплексами и качеством окружающей среды		3			36	0	16	0	20	0		8/8/0:0 20		1	ПК-22	