

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пермский национальный исследовательский политехнический университет
ПНИПУ

План одобрен Ученым советом ВУЗа
"31" 01 2019 г. Протокол № 5



Утверждаю

Проректор по учебной работе

Н.В.Лобов

"31" 01 2019 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Уровень высшего образования:	магистратура
Квалификация:	магистр
Форма обучения:	очная
Срок обучения:	2 года
Факультет:	химических технологий, промышленной экологии и биотехнологий
Кафедра:	охраны окружающей среды
Направление подготовки:	20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль программы магистратуры:	Инженерная защита объектов гидросферы

Начальник управления образовательных программ, канд. техн. наук, доц.
Руководитель программы магистратуры
д-р техн. наук, проф.

 Д.С.Репецкий
 Л.В. Рудакова

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ
ПЕРМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

« 31 » января 2019 г.

Рег. № ВЧ-60-2019

Подпись 

Дисциплины (модули), практики и государственная итоговая аттестация

Факультет: химических технологий, промышленной экологии и биотехнологий

Кафедра: охраны окружающей среды

Направление подготовки: 20.04.01 Техносферная безопасность

Профиль программы магистратуры: Инженерная защита объектов гидросферы

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Вид контроля по семестрам					Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ							Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, АЧ																Общая трудоемкость, ЗЕ					
			Экзамен	Диф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Всего	Экзамен	КР (Аудиторная)	в том числе					1 курс								2 курс												
											Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	1 семестр 18 нед.				2 семестр 18 нед.				3 семестр 18 нед.				4 семестр 0 нед.								
																Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС		Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС
Блок 1 (Б1). Дисциплины (модули)																																				
Базовая (обязательная) часть								864																												24
ФиП	Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники			1			72		29	9		18	2	43	9		18	2	43																2
ИЯЛП	Б1.Б.02	Профессиональный иностранный язык			1			72		36			32	4	36			32	4	36															2	
СиП	Б1.Б.03	Деловое сотрудничество и психология взаимодействия в коллективе			1			72		29	9		18	2	43	9		18	2	43															2	
ЭУПП	Б1.Б.04	Организационно-экономическое проектирование на предприятии			1			72		29	9		18	2	43	9		18	2	43															2	
ООС	Б1.Б.05	Управление рисками, системный анализ и моделирование	2					144	36	36	16		18	2	72						16			18	2	72									4	
ООС	Б1.Б.06	Экспертиза безопасности			2			108		36	16		18	2	72						16			18	2	72									3	
ООС	Б1.Б.07	Мониторинг безопасности		1				108		36	16		18	2	72	16		18	2	72															3	
ООС	Б1.Б.08	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	2				2	144	36	41	10		27	4	67						10			27	4	67									4	
ООС	Б1.Б.09	Технологии профессиональной подготовки по вопросам техносферной безопасности			2			72		27	16		9	2	45						16			9	2	45									2	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																				
Профильная часть								972																											27	
ООС	Б1.В.01	Природоохранная деятельность на предприятии			1			108		45	16		27	2	63	16		27	2	63															3	
ООС	Б1.В.02	Экономические основы природопользования	1				1	144	36	45	12		27	6	63	12		27	6	63															4	
ООС	Б1.В.03	Проектирование и эксплуатация инженерных систем по защите гидросферы	3				3	216	36	80	4		68	8	100											4		68	8	100					6	
ООС	Б1.В.04	Химия воды и технология очистки сточных вод	3	2				216	36	69	12	17	34	6	111						6	17	17	4	64	6		17	2	47					6	
ООС	Б1.В.05	Биотехнологические методы защиты гидросферы		3				144		42	8	12	14	8	102										8	12	14	8	102						4	
ТВивВ	Б1.В.06	Системы обращения со сточными водами на урбанизированных территориях		3				144		44	6		34	4	100									6		34	4	100							4	
Элективная часть (дисциплины и модули по выбору обучающегося)								180																											5	
	Б1.ДВ.00	Элективные дисциплины (модули)			2, 1			180		60	4		50	6	120	4		34	4	66				16	2	54									5	
Всего по блоку Б1:								2016	180	684	163	29	430	62	1152	720				576				540												56

Начальник отдела обеспечения учебного процесса УОР

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Вид контроля по семестрам					Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ							Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, АЧ														Общая трудоемкость, 3Е						
			Экзамен	Диф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Всего	Экзамен	КР (Аудиторная)	в том числе					1 курс							2 курс												
											Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	1 семестр 18 нед.			2 семестр 18 нед.				3 семестр 18 нед.			4 семестр 0 нед.									
																Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические		КСР	СРС				
Блок 2 (Б2). Практика																																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																			
Профильная часть								1980																										55	
ООС	Б2.В.01	Производственная практика, научно-исследовательский семинар		2	1			144		36				32	4	108			16	2	54			16	2	54								4	
ООС	Б2.В.02	Производственная практика, научно-исследовательская работа		3	1, 2			540		152				138	14	388			32	4	72			32	4	72			74	6	244			15	
ООС	Б2.В.03	Производственная практика, организационно-управленческая практика		2				216								216																	6		
ООС	Б2.В.04	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		4				864								864																	24		
ООС	Б2.В.05	Производственная практика, практика для выполнения выпускной квалификационной работы		4				216								216																	6		
Всего по блоку Б2:								1980		188				170	18	1792			180			180			324								55		
Блок 3 (Б3). Государственная итоговая аттестация (ГИА)																																			
Базовая (обязательная) часть								324																									9		
ООС	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4					54								54																	1,50		
ООС	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы						216								216																	6		
ООС	Б3.Б.03	Защита выпускной квалификационной работы						54								54																	1,50		
Всего по блоку Б3:								324							324																	9			
Итого:																																			
По учебному плану, АЧ:								4320	180	872	163	29	600	80	3268			900			756			864										120	
Аудиторная нагрузка в неделю, АЧ / Учебная нагрузка в неделю, АЧ:																		19 / 50,00			14 / 42,00			15 / 48,00				0 / 0,00							
Курсовых проектов:																																			
Курсовых работ:								3										1			1			1											
Экзаменов:								5										1			2			2											
Зачетов:								13										7			4			2											

Обозначения: АЧ - академический час
3Е - зачетная единица
КСР - контроль самостоятельной работы
ИРП - иные формы работ обучающихся на практике
КР - контактная работа
СРС - самостоятельная работа студентов

Элективные дисциплины (модули)

Факультет: химических технологий, промышленной экологии и биотехнологий

Кафедра: охраны окружающей среды

Направление подготовки: 20.04.01 Техносферная безопасность

Профиль программы магистратуры: Инженерная защита объектов гидросферы

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Вид контроля по семестрам					Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ							Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, АЧ																Общая трудоемкость, ЗЕ									
								в том числе							1 курс				2 курс																					
			Экзамен	Диф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Всего	Экзамен	КР (Аудиторная)	из них				1 семестр 18 нед.				2 семестр 18 нед.				3 семестр 18 нед.				4 семестр 0 нед.													
											Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС										
Блок 1 (Б1). Дисциплины (модули)																																								
	Б1.ДВ.00	Элективные дисциплины (модули)			2, 1			180		60	4		50	6	120	4		34	4	66			16	2	54												5			
ИЯЛП	Б1.ДВ.01.1	Профессионально-ориентированный перевод			2			72		18			16	2	54								16	2	54											2				
ИЯЛП	Б1.ДВ.01.2	Инженерная педагогика			2			72		18			16	2	54								16	2	54											2				
ООС	Б1.ДВ.02.1	Нормативно-правовая база по управлению водными ресурсами			1			108		42	4		34	4	66	4		34	4	66																3				
ООС	Б1.ДВ.02.2	Основы природоохранного законодательства в области управления водными ресурсами			1			108		42	4		34	4	66	4		34	4	66																3				
Всего по блоку Б1:								180		60	4		50	6	120	108				72																5				
Итого:																																								
По учебному плану, АЧ:								180		60	4		50	6	120	108				72																				5
Курсовых проектов:																																								
Курсовых работ:																																								
Экзаменов:																																								
Зачетов:								2								1				1																				

Начальник отдела обеспечения учебного процесса УОП

Сводные показатели

Факультет: химических технологий, промышленной экологии и биотехнологий
Кафедра: охраны окружающей среды

Направление подготовки: 20.04.01 Техносферная безопасность
Профиль программы магистратуры: Инженерная защита объектов гидросферы

Курс	Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ				Общая трудоемкость, ЗЕ	Практики (распределенные)				Практика (П)			Подготовка к защите ВКР (Д)			Госэкзамен и процедура защиты ВКР (Г)			Итого	
	КР	СРС	Экз	Всего		КР	ИРП	Всего	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	АЧ	ЗЕ
1	493	803	108	1404	39	108	252	360	10	4	216	6	0	0	0	0	0	0	1980	55
2	191	349	72	612	17	80	244	324	9	20	1080	30	4	216	6	2	108	3	2340	65
Итого	684	1152	180	2016	56	188	496	684	19	24	1296	36	4	216	6	2	108	3	4320	120

Часть учебного цикла	Распределение зачетных единиц по учебным циклам									
	Дисциплины (модули)		Практики		ГИА			Факультативы	Всего	
	не менее	План	не менее	План	не менее	не более	План	План	не менее	План
Итого	51	56	39	55	9	0	9	0	120	120
Точность вычислений ЗЕ	0,25							Без факультативов		120

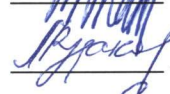
Подлежит изучению, ЗЕ

Объем базовой (обязательной) части, без учета объема государственной итоговой аттестации	21,62
Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками при проведении учебных занятий	33,93
Процент лекционных занятий от аудиторных занятий	18,69

Декан факультета химических технологий, промышленной экологии и биотехнологий

 В.Г.Рябов

Заведующий кафедрой охраны окружающей среды

 Л.В.Рудакова