

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Воронежский государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров



Ректор

С.А. Колодяжный

2018 г.

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 1 от 31.08.2018 г.

20.03.01

20.03.01 Техносферная безопасность  
профиль "Безопасность жизнедеятельности в техносфере"

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки  
(по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт 246

21.03.2016

### Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская
- проектно-конструкторская
- организационно-управленческая
- экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская
- сервисно-эксплуатационная

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 / А.И. Колосов/

Начальник управления качества образования

 / И.Н. Крючкова/

Начальник учебно-методического управления

 / Л.П. Мышовская/

Декан факультета инженерных систем и сооружений

 / Н.А. Драпалук/

Заведующий кафедрой техносферной и пожарной безопасности

 / П.С. Куприенко/









Курс 3												Курс 4												Закрепленная кафедра		Компетенции
Семестр 5 [17 1/6 нед]						Семестр 6 [17 1/6 нед]						Семестр 7 [13 5/6 нед]						Семестр 8 [13 4/6 нед]						Код	Наименование	
Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ			
162	144	242	545	121	32	198	54	270	517	103	35	200	70	152	515	107	29	140	84	186	432	94	38			
162	144	170	513	117	29	180	54	188	477	99	31	182	70	98	451	99	25	126	84	126	402	90	35			
162	144	170	513	117	29	180	54	188	477	99	26	182	70	98	451	99	25	126	84	126	402	90	23			
162	144	170	513	117	29	180	54	188	477	99	26	182	70	98	451	99	25	126	84	126	402	90	23			
72	54	36	207	27	11	72		72	144	72	10							14	28		66		3			
																								31	Иностранных языков	ОК-4, 8, 13
																								32	Философии, социологии и истории	ОК-2, 8
18		36	54		3																			32	Философии, социологии и истории	ОК-2, 5, 10
																								21	Физического воспитания и спорта	ОК-1
																		14	28		66		3	18	Техносферной и пожарной безопасно	ОК-3, 7, 9, 15; ОПК-5
																								25	Высшей математики (Расформирован	ОК-6, 8, 10
																								18	Техносферной и пожарной безопасно	ОК-12; ОПК-1
																								11	Цифровой и отраслевой экономики	ОК-3; ОПК-2
																								34	Русского языка и межкультурной ком	ОК-4, 8, 13
																								18	Техносферной и пожарной безопасно	ОК-7, 11, 14; ОПК-4
																								3	Информатики и графики	ОК-11
																								26	Химии и химической технологии мате	ОК-8, 10
																								4	Кафедра	ОК-8, 10
																								19	Теоретической и прикладной механи	ОК-11
36	36		81	27	5																			38	Теплогасоснабжения и нефтегазового	ОК-11
18	18		72		3																			2	Систем управления и информационны	ОПК-1
																								18	Техносферной и пожарной безопасно	ОПК-1, 3
																								18	Техносферной и пожарной безопасно	ОК-7, 11
						36		36	72	36	5													18	Техносферной и пожарной безопасно	ОК-6, 15; ОПК-1
																								18	Техносферной и пожарной безопасно	ОК-12, 15
						36		36	72	36	5													18	Техносферной и пожарной безопасно	ОК-9, 14; ОПК-3, 4, 5
																								18	Техносферной и пожарной безопасно	ОК-7, 11; ОПК-4
90	90	134	306	90	18	108	54	116	333	27	16	182	70	98	451	99	25	112	56	126	336	90	20			
72	54	72	207	63	13	54	18	36	153	27	8	140	70	56	355	99	20	56	28	84	201	63	12			
																								18	Техносферной и пожарной безопасно	ОК-12; ПК-22, 23
																								18	Техносферной и пожарной безопасно	ОК-7; ОПК-3, 4; ПК-8, 19, 4
18	18	36	72	36	5																			18	Техносферной и пожарной безопасно	ДПК-1; ОК-15; ПК-11, 17
																								18	Техносферной и пожарной безопасно	ОК-7; ОПК-4; ПК-14, 16, 17, 19
						36		36	108		5													18	Техносферной и пожарной безопасно	ПК-15, 16, 19, 23
																		14		28	66		3	18	Техносферной и пожарной безопасно	ОК-15; ПК-5, 14, 16
												28		14	30		2	14		28	66	36	4	18	Техносферной и пожарной безопасно	ПК-7, 14, 15, 17
												28	28		52		3	28	28	28	69	27	5	18	Техносферной и пожарной безопасно	ДПК-3; ПК-5, 6, 7, 14, 19
												28	14	14	88	36	5							18	Техносферной и пожарной безопасно	ОК-15; ОПК-4; ПК-11
36		36	81	27	5																			18	Техносферной и пожарной безопасно	ДПК-3; ОПК-3, 5; ПК-9, 14, 18, 19

											28	14	14	88	36	5												18	Техносферной и пожарной безопасности	ДПК-2; ПК-9, 19, 20, 21	
											28	14	14	97	27	5													18	Техносферной и пожарной безопасности	ОК-7, 11; ОПК-4; ПК-11
																													18	Техносферной и пожарной безопасности	ДПК-1; ОК-7; ПК-10, 18, 19, 16
18	36		54		3	18	18		45	27	3																		18	Техносферной и пожарной безопасности	ДПК-1; ОК-7; ПК-17, 22, 20

18	36	62	99	27	5	54	36	80	180		8	42		42	96		5	56	28	42	135	27	8								
----	----	----	----	----	---	----	----	----	-----	--	---	----	--	----	----	--	---	----	----	----	-----	----	---	--	--	--	--	--	--	--	--

		62						62																						21	Физического воспитания и спорта	ОК-1, 8, 10
--	--	----	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	---------------------------------	-------------

																					28	28	14	74		4	18	Техносферной и пожарной безопасности	ДПК-3; ОК-6, 10, 14; ПК-5, 15, 22
																					28	28	14	74		4	18	Техносферной и пожарной безопасности	ОПК-1; ПК-1, 6

												28		14	30		2	28		28	61	27	4					18	Техносферной и пожарной безопасности	ПК-9, 14, 16, 19, 20
												28		14	30		2	28		28	61	27	4					18	Техносферной и пожарной безопасности	ОК-14; ПК-14, 15, 16, 20

						18		18	72		3																		18	Техносферной и пожарной безопасности	ПК-9, 10, 16
						18		18	72		3																		18	Техносферной и пожарной безопасности	ОК-14; ОПК-3; ПК-6, 7, 12

																														18	Техносферной и пожарной безопасности	ОК-12; ПК-1, 2, 23, 20, 19, 22
																														18	Техносферной и пожарной безопасности	ОК-12; ПК-1, 2, 23, 19, 20, 22

																														18	Техносферной и пожарной безопасности	ПК-9, 14, 15, 21, 19
																														18	Техносферной и пожарной безопасности	ПК-9, 14, 15, 19

																														18	Техносферной и пожарной безопасности	ОК-14, 15; ОПК-5; ПК-11, 12
																														18	Техносферной и пожарной безопасности	ОК-14, 15; ОПК-5; ПК-11, 12

												14		28	66		3													18	Техносферной и пожарной безопасности	ПК-9, 14, 15, 3
												14		28	66		3													18	Техносферной и пожарной безопасности	ПК-3, 7, 14, 15

						36	36		108		5																			18	Техносферной и пожарной безопасности	ДПК-2; ОК-11; ОПК-4; ПК-5, 9, 10
						36	36		108		5																			18	Техносферной и пожарной безопасности	ПК-9, 10, 16

18	36		99	27	5																									18	Техносферной и пожарной безопасности	ПК-2, 22
18	36		99	27	5																									18	Техносферной и пожарной безопасности	ДПК-2; ПК-1, 4, 22

Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Компетенции						
	Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд								
					3	1/3	180			5					2		108			3						
																					18	Техносферной и пожарной безопасности	ОК-4, 8, 9; ПК-6, 7, 8			
					3	1/3	180			5					2		108			3						
					1	1/3	72			2											18	Техносферной и пожарной безопасности	ДПК-3; ОК-8, 9; ОПК-5; ПК-3, 6, 7, 8, 20, 21, 23			
																					18	Техносферной и пожарной безопасности	ОК-8, 9; ОПК-5; ПК-3, 6, 7, 8			
					2		108			3											18	Техносферной и пожарной безопасности	ДПК-3; ОК-8, 9; ОПК-5; ПК-3, 19, 20, 21, 22, 23			
															2		108			3	18	Техносферной и пожарной безопасности	ДПК-3; ОК-8, 9; ОПК-5; ПК-3, 6, 7, 8, 20, 23			
Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Компетенции						
Итого	СР	Ауд	Итого			СР	Ауд	Итого			СР	Ауд	Итого			СР	Ауд									
															6					9						
Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Компетенции		
Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Компетенции						
Итого	СР	Ауд	Итого			СР	Ауд	Итого			СР	Ауд	Итого			СР	Ауд									
															6		324			9						
															6		324			9	18	Техносферной и пожарной безопасности	ДПК-1, 2, 3; ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15; ОПК-1, 2, 3, 4, 5; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23			
Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Компетенции		
		72	32	4	3	18		82	40	4	4	18		54	64	8	4	14		60	30	4	3			
						18		18	36		2													18	Техносферной и пожарной безопасности	ОК-5; ПК-8
															14		28	30					2	18	Техносферной и пожарной безопасности	ОПК-3; ПК-12, 3
		72	32	4	3			64	4	4	2			36	32	4	2			32		4	1	34	Русского языка и межкультурной коммуникации	ОК-13
												18		18	32	4	2							32	Философии, социологии и истории	ОК-5



## Справочник компетенций

1	ДПК-1	готовностью и способностью к участию в разработке комплексных систем обеспечения безопасности человека в техносферном регионе
	Б1.В.ОД.3	Инженерные методы снижения воздействия вредных факторов на население и среду обитания
	Б1.В.ОД.13	Анализ опасностей техносферы и безопасность производства
	Б1.В.ОД.14	Условия возникновения опасностей и риска в природно-технических системах
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2	ДПК-2	готовностью и способностью к участию в проектировании эколого-логистических схем для города и техносферного региона, обеспечивающих минимизацию риска и негативного воздействия на природную среду, устойчивого регионального развития
	Б1.В.ОД.11	Управление рисками, системный анализ и моделирование
	Б1.В.ДВ.8.1	Промышленная экология
	Б1.В.ДВ.9.2	Технологическое обеспечение предприятий региона
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3	ДПК-3	готовностью к участию в работе по комплексной экспертизе безопасности территорий, промышленных объектов и проектов их развития; надзору за функционированием комплексов обеспечения безопасности, аудиту безопасности территориально-промышленных комплексов
	Б1.В.ОД.8	Системы защиты среды обитания
	Б1.В.ОД.10	Экспертиза проектов
	Б1.В.ДВ.1.1	Мониторинг среды обитания
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4	ОК-1	владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)
	Б1.Б.4	Физическая культура и спорт
		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5	ОК-2	владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)
	Б1.Б.2	История
	Б1.Б.3	Философия
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6	ОК-3	владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)
	Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.8	Экономика и правовые нормы
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

7	ОК-4	владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.Б.9	Русский язык и деловое общение
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8	ОК-5	владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умение погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью
	Б1.Б.3	Философия
	ФТД.1	Прогнозирование и ликвидация последствий экологических ЧС
	ФТД.4	Психология социального взаимодействия
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9	ОК-6	способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей
	Б1.Б.6	Математика
	Б1.Б.19	Надежность технических систем и техногенный риск
	Б1.В.ДВ.1.1	Мониторинг среды обитания
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
10	ОК-7	владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности
	Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.10	Ноксология
	Б1.Б.18	Теория горения и взрыва
	Б1.Б.22	Экология
	Б1.В.ОД.2	Профессиональная специализация ГОЧС
	Б1.В.ОД.4	Безопасность жизнеобеспечения населения в ЧС
	Б1.В.ОД.12	Природопользование
	Б1.В.ОД.13	Анализ опасностей техносферы и безопасность производства
	Б1.В.ОД.14	Условия возникновения опасностей и риска в природно-технических системах
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11	ОК-8	способностью работать самостоятельно
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.Б.2	История
	Б1.Б.6	Математика
	Б1.Б.9	Русский язык и деловое общение
	Б1.Б.12	Химия

	Б1.Б.13	Физика
		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12	ОК-9	способностью принимать решения в пределах своих полномочий
	Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.21	Надзор и контроль в сфере безопасности
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13	ОК-10	способностью к познавательной деятельности
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.Б.6	Математика
	Б1.Б.12	Химия
	Б1.Б.13	Физика
		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
	Б1.В.ДВ.1.1	Мониторинг среды обитания
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14	ОК-11	способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций
	Б1.Б.10	Ноксология
	Б1.Б.11	Инженерная графика
	Б1.Б.14	Теоретическая механика
	Б1.Б.15	Теплофизика
	Б1.Б.18	Теория горения и взрыва
	Б1.Б.22	Экология
	Б1.В.Од.12	Природопользование
	Б1.В.ДВ.8.1	Промышленная экология

	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15	ОК-12	способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач
	Б1.Б.7	Информатика
	Б1.Б.20	Гидрогазодинамика
	Б1.В.ОД.1	Геоинформатика
	Б1.В.ДВ.4.1	Информационные технологии в сфере безопасности
	Б1.В.ДВ.4.2	Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16	ОК-13	владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.Б.9	Русский язык и деловое общение
	ФТД.3	Русский язык как иностранный
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17	ОК-14	способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности
	Б1.Б.10	Ноксология
	Б1.Б.21	Надзор и контроль в сфере безопасности
	Б1.В.ДВ.1.1	Мониторинг среды обитания
	Б1.В.ДВ.2.2	Профилактические мероприятия на производстве
	Б1.В.ДВ.3.2	Безопасность спасательных работ
	Б1.В.ДВ.6.1	Правовые основы техносферной безопасности
	Б1.В.ДВ.6.2	Организация защиты населения и территорий от ЧС
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18	ОК-15	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.19	Надежность технических систем и техногенный риск
	Б1.Б.20	Гидрогазодинамика
	Б1.В.ОД.3	Инженерные методы снижения воздействия вредных факторов на население и среду обитания
	Б1.В.ОД.6	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
	Б1.В.ОД.9	Безопасность труда
	Б1.В.ДВ.6.1	Правовые основы техносферной безопасности
	Б1.В.ДВ.6.2	Организация защиты населения и территорий от ЧС
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

19	ОПК-1	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
	Б1.Б.7	Информатика
	Б1.Б.16	Электротехника и электроника
	Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.Б.19	Надежность технических систем и техногенный риск
	Б1.В.ДВ.1.2	Материально-техническое обеспечение
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20	ОПК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности
	Б1.Б.8	Экономика и правовые нормы
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21	ОПК-3	способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности
	Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.Б.21	Надзор и контроль в сфере безопасности
	Б1.В.ОД.2	Профессиональная специализация ГОЧС
	Б1.В.ОД.10	Экспертиза проектов
	Б1.В.ДВ.3.2	Безопасность спасательных работ
	ФТД.2	Технические системы обеспечения экологической безопасности техносферы
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22	ОПК-4	способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды
	Б1.Б.10	Ноксология
	Б1.Б.21	Надзор и контроль в сфере безопасности
	Б1.Б.22	Экология
	Б1.В.ОД.2	Профессиональная специализация ГОЧС
	Б1.В.ОД.4	Безопасность жизнеобеспечения населения в ЧС
	Б1.В.ОД.9	Безопасность труда
	Б1.В.ОД.12	Природопользование
	Б1.В.ДВ.8.1	Промышленная экология
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23	ОПК-5	готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе
	Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.21	Надзор и контроль в сфере безопасности
	Б1.В.ОД.10	Экспертиза проектов
	Б1.В.ДВ.6.1	Правовые основы техносферной безопасности
	Б1.В.ДВ.6.2	Организация защиты населения и территорий от ЧС

	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24	ПК-1	способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива
	Б1.В.ДВ.1.2	Материально-техническое обеспечение
	Б1.В.ДВ.4.1	Информационные технологии в сфере безопасности
	Б1.В.ДВ.4.2	Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности
	Б1.В.ДВ.9.2	Технологическое обеспечение предприятий региона
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25	ПК-2	способностью разрабатывать и использовать графическую документацию
	Б1.В.ДВ.4.1	Информационные технологии в сфере безопасности
	Б1.В.ДВ.4.2	Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности
	Б1.В.ДВ.9.1	Основы дистанционного исследования техносферной безопасности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26	ПК-3	способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники
	Б1.В.ДВ.7.1	Экология техносферы
	Б1.В.ДВ.7.2	Применение аналитической и экологической техники в чрезвычайных ситуациях
	ФТД.2	Технические системы обеспечения экологической безопасности техносферы
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27	ПК-4	способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
	Б1.В.ОД.2	Профессиональная специализация ГОЧС
	Б1.В.ДВ.9.2	Технологическое обеспечение предприятий региона
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28	ПК-5	способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей
	Б1.В.ОД.6	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
	Б1.В.ОД.8	Системы защиты среды обитания
	Б1.В.ДВ.1.1	Мониторинг среды обитания
	Б1.В.ДВ.8.1	Промышленная экология
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

29	ПК-6	способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты
	Б1.В.ОД.8	Системы защиты среды обитания
	Б1.В.ДВ.1.2	Материально-техническое обеспечение
	Б1.В.ДВ.3.2	Безопасность спасательных работ
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30	ПК-7	способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты
	Б1.В.ОД.7	Радиационная и химическая безопасность
	Б1.В.ОД.8	Системы защиты среды обитания
	Б1.В.ДВ.3.2	Безопасность спасательных работ
	Б1.В.ДВ.7.2	Применение аналитической и экологической техники в чрезвычайных ситуациях
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
31	ПК-8	способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
	Б1.В.ОД.2	Профессиональная специализация ГОЧС
	ФТД.1	Прогнозирование и ликвидация последствий экологических ЧС
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
32	ПК-9	готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики
	Б1.В.ОД.10	Экспертиза проектов
	Б1.В.ОД.11	Управление рисками, системный анализ и моделирование
	Б1.В.ДВ.2.1	Профилактические мероприятия в ЧС
	Б1.В.ДВ.3.1	Эргономика трудового процесса

	Б1.В.ДВ.5.1	Источники загрязнения среды обитания
	Б1.В.ДВ.5.2	Радиационная физика
	Б1.В.ДВ.7.1	Экология техносферы
	Б1.В.ДВ.8.1	Промышленная экология
	Б1.В.ДВ.8.2	Системы связи и оповещения
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
33	ПК-10	способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
	Б1.В.ОД.13	Анализ опасностей техносферы и безопасность производства
	Б1.В.ДВ.3.1	Эргономика трудового процесса
	Б1.В.ДВ.8.1	Промышленная экология
	Б1.В.ДВ.8.2	Системы связи и оповещения
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
34	ПК-11	способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
	Б1.В.ОД.3	Инженерные методы снижения воздействия вредных факторов на население и среду обитания
	Б1.В.ОД.9	Безопасность труда
	Б1.В.ОД.12	Природопользование
	Б1.В.ДВ.6.1	Правовые основы техносферной безопасности
	Б1.В.ДВ.6.2	Организация защиты населения и территорий от ЧС
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
35	ПК-12	способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
	Б1.В.ДВ.3.2	Безопасность спасательных работ
	Б1.В.ДВ.6.1	Правовые основы техносферной безопасности
	Б1.В.ДВ.6.2	Организация защиты населения и территорий от ЧС
	ФТД.2	Технические системы обеспечения экологической безопасности техносферы
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
36	ПК-14	способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
	Б1.В.ОД.4	Безопасность жизнеобеспечения населения в ЧС
	Б1.В.ОД.6	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
	Б1.В.ОД.7	Радиационная и химическая безопасность
	Б1.В.ОД.8	Системы защиты среды обитания
	Б1.В.ОД.10	Экспертиза проектов
	Б1.В.ДВ.2.1	Профилактические мероприятия в ЧС
	Б1.В.ДВ.2.2	Профилактические мероприятия на производстве
	Б1.В.ДВ.5.1	Источники загрязнения среды обитания



	Б1.В.ДВ.5.2	Радиационная физика
	Б1.В.ДВ.7.1	Экология техносферы
	Б1.В.ДВ.7.2	Применение аналитической и экологической техники в чрезвычайных ситуациях
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
37	ПК-15	способностью проводить измерения уровней опасности в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
	Б1.В.ОД.5	Мониторинг вредных веществ в воздухе рабочей зоны и населенных мест
	Б1.В.ОД.7	Радиационная и химическая безопасность
	Б1.В.ДВ.1.1	Мониторинг среды обитания
	Б1.В.ДВ.2.2	Профилактические мероприятия на производстве
	Б1.В.ДВ.5.1	Источники загрязнения среды обитания
	Б1.В.ДВ.5.2	Радиационная физика
	Б1.В.ДВ.7.1	Экология техносферы
	Б1.В.ДВ.7.2	Применение аналитической и экологической техники в чрезвычайных ситуациях
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
38	ПК-16	способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов
	Б1.В.ОД.4	Безопасность жизнеобеспечения населения в ЧС
	Б1.В.ОД.5	Мониторинг вредных веществ в воздухе рабочей зоны и населенных мест
	Б1.В.ОД.6	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
	Б1.В.ОД.13	Анализ опасностей техносферы и безопасность производства
	Б1.В.ДВ.2.1	Профилактические мероприятия в ЧС
	Б1.В.ДВ.2.2	Профилактические мероприятия на производстве
	Б1.В.ДВ.3.1	Эргономика трудового процесса
	Б1.В.ДВ.8.2	Системы связи и оповещения
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
39	ПК-17	способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска
	Б1.В.ОД.3	Инженерные методы снижения воздействия вредных факторов на население и среду обитания
	Б1.В.ОД.4	Безопасность жизнеобеспечения населения в ЧС
	Б1.В.ОД.7	Радиационная и химическая безопасность
	Б1.В.ОД.14	Условия возникновения опасностей и риска в природно-технических системах
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
40	ПК-18	готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации
	Б1.В.ОД.10	Экспертиза проектов
	Б1.В.ОД.13	Анализ опасностей техносферы и безопасность производства

	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
41	ПК-19	способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности
	Б1.В.ОД.2	Профессиональная специализация ГОЧС
	Б1.В.ОД.4	Безопасность жизнеобеспечения населения в ЧС
	Б1.В.ОД.5	Мониторинг вредных веществ в воздухе рабочей зоны и населенных мест
	Б1.В.ОД.8	Системы защиты среды обитания
	Б1.В.ОД.10	Экспертиза проектов
	Б1.В.ОД.11	Управление рисками, системный анализ и моделирование
	Б1.В.ОД.13	Анализ опасностей техносферы и безопасность производства
	Б1.В.ДВ.2.1	Профилактические мероприятия в ЧС
	Б1.В.ДВ.4.1	Информационные технологии в сфере безопасности
	Б1.В.ДВ.4.2	Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности
	Б1.В.ДВ.5.1	Источники загрязнения среды обитания
	Б1.В.ДВ.5.2	Радиационная физика
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
42	ПК-20	способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные
	Б1.В.ОД.11	Управление рисками, системный анализ и моделирование
	Б1.В.ОД.14	Условия возникновения опасностей и риска в природно-технических системах
	Б1.В.ДВ.2.1	Профилактические мероприятия в ЧС
	Б1.В.ДВ.2.2	Профилактические мероприятия на производстве
	Б1.В.ДВ.4.1	Информационные технологии в сфере безопасности
	Б1.В.ДВ.4.2	Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
43	ПК-21	способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива
	Б1.В.ОД.11	Управление рисками, системный анализ и моделирование
	Б1.В.ДВ.5.1	Источники загрязнения среды обитания
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
44	ПК-22	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
	Б1.В.ОД.1	Геоинформатика

	Б1.В.Од.14	Условия возникновения опасностей и риска в природно-технических системах
	Б1.В.ДВ.1.1	Мониторинг среды обитания
	Б1.В.ДВ.4.1	Информационные технологии в сфере безопасности
	Б1.В.ДВ.4.2	Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности
	Б1.В.ДВ.9.1	Основы дистанционного исследования техносферной безопасности
	Б1.В.ДВ.9.2	Технологическое обеспечение предприятий региона
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
45	ПК-23	способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных
	Б1.В.Од.1	Геоинформатика
	Б1.В.Од.5	Мониторинг вредных веществ в воздухе рабочей зоны и населенных мест
	Б1.В.ДВ.4.1	Информационные технологии в сфере безопасности
	Б1.В.ДВ.4.2	Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

## Распределение компетенций

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ДПК-1	ДПК-2	ДПК-3	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>		<b>ОК-10</b>	<b>ОК-11</b>	<b>ОК-12</b>	<b>ОК-13</b>	<b>ОК-14</b>	<b>ОК-15</b>	<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ОПК-3</b>	<b>ОПК-4</b>	<b>ОПК-5</b>	<b>ПК-1</b>
			<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>	<b>ПК-6</b>	<b>ПК-7</b>	<b>ПК-8</b>	<b>ПК-9</b>	<b>ПК-10</b>	<b>ПК-11</b>	<b>ПК-12</b>	<b>ПК-14</b>
			<b>ПК-15</b>	<b>ПК-16</b>	<b>ПК-17</b>	<b>ПК-18</b>	<b>ПК-19</b>	<b>ПК-20</b>	<b>ПК-21</b>	<b>ПК-22</b>	<b>ПК-23</b>			
Б1.Б.1	Иностранный язык	31	ОК-4	ОК-8	ОК-13									
Б1.Б.2	История	32	ОК-2	ОК-8										
Б1.Б.3	Философия	32	ОК-2	ОК-5	ОК-10									
Б1.Б.4	Физическая культура и спорт	21	ОК-1											
Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности	18	ОК-3	ОК-7	ОК-9	ОК-15	ОПК-5							
Б1.Б.6	Математика	25	ОК-6	ОК-8	ОК-10									
Б1.Б.7	Информатика	18	ОК-12	ОПК-1										
Б1.Б.8	Экономика и правовые нормы	11	ОК-3	ОПК-2										
Б1.Б.9	Русский язык и деловое общение	34	ОК-4	ОК-8	ОК-13									
Б1.Б.10	Ноксология	18	ОК-7	ОК-11	ОК-14	ОПК-4								
Б1.Б.11	Инженерная графика	3	ОК-11											
Б1.Б.12	Химия	26	ОК-8	ОК-10										
Б1.Б.13	Физика	4	ОК-8	ОК-10										
Б1.Б.14	Теоретическая механика	19	ОК-11											
Б1.Б.15	Теплофизика	38	ОК-11											
Б1.Б.16	Электротехника и электроника	2	ОПК-1											
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация	18	ОПК-1	ОПК-3										
Б1.Б.18	Теория горения и взрыва	18	ОК-7	ОК-11										
Б1.Б.19	Надежность технических систем и техногенный риск	18	ОК-6	ОК-15	ОПК-1									
Б1.Б.20	Гидрогазодинамика	18	ОК-12	ОК-15										
Б1.Б.21	Надзор и контроль в сфере безопасности	18	ОК-9	ОК-14	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5							
Б1.Б.22	Экология	18	ОК-7	ОК-11	ОПК-4									
Б1.В.ОД.1	Геоинформатика	18	ОК-12	ПК-22	ПК-23									
Б1.В.ОД.2	Профессиональная специализация ГОЧС	18	ОК-7	ОПК-3	ОПК-4	ПК-8	ПК-19	ПК-4						
Б1.В.ОД.3	Инженерные методы снижения воздействия вредных факторов на население и среду обитания	18	ДПК-1	ОК-15	ПК-11	ПК-17								
Б1.В.ОД.4	Безопасность жизнеобеспечения населения в ЧС	18	ОК-7	ОПК-4	ПК-14	ПК-16	ПК-17	ПК-19						
Б1.В.ОД.5	Мониторинг вредных веществ в воздухе рабочей зоны и населенных мест	18	ПК-15	ПК-16	ПК-19	ПК-23								
Б1.В.ОД.6	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	18	ОК-15	ПК-5	ПК-14	ПК-16								
Б1.В.ОД.7	Радиационная и химическая безопасность	18	ПК-7	ПК-14	ПК-15	ПК-17								
Б1.В.ОД.8	Системы защиты среды обитания	18	ДПК-3	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-14	ПК-19						
Б1.В.ОД.9	Безопасность труда	18	ОК-15	ОПК-4	ПК-11									
Б1.В.ОД.10	Экспертиза проектов	18	ОПК-3	ОПК-5	ПК-9	ПК-14	ПК-18	ПК-19	ДПК-3					
Б1.В.ОД.11	Управление рисками, системный анализ и моделирование	18	ДПК-2	ПК-9	ПК-19	ПК-20	ПК-21							

Б1.В.ОД.12	Природопользование	18	ОК-7	ОК-11	ОПК-4	ПК-11								
Б1.В.ОД.13	Анализ опасностей техносферы и безопасность производства	18	ДПК-1	ОК-7	ПК-10	ПК-18	ПК-19	ПК-16						
Б1.В.ОД.14	Условия возникновения опасностей и риска в природно-технических системах	18	ДПК-1	ОК-7	ПК-17	ПК-22	ПК-20							
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	21	ОК-1	ОК-8	ОК-10									
Б1.В.ДВ.1.1	Мониторинг среды обитания	18	ДПК-3	ОК-6	ОК-10	ОК-14	ПК-5	ПК-15	ПК-22					
Б1.В.ДВ.1.2	Материально-техническое обеспечение	18	ОПК-1	ПК-1	ПК-6									
Б1.В.ДВ.2.1	Профилактические мероприятия в ЧС	18	ПК-9	ПК-14	ПК-16	ПК-19	ПК-20							
Б1.В.ДВ.2.2	Профилактические мероприятия на производстве	18	ОК-14	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-20							
Б1.В.ДВ.3.1	Эргономика трудового процесса	18	ПК-9	ПК-10	ПК-16									
Б1.В.ДВ.3.2	Безопасность спасательных работ	18	ОК-14	ОПК-3	ПК-6	ПК-7	ПК-12							
Б1.В.ДВ.4.1	Информационные технологии в сфере безопасности	18	ОК-12	ПК-1	ПК-2	ПК-23	ПК-20	ПК-19	ПК-22					
Б1.В.ДВ.4.2	Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности	18	ОК-12	ПК-1	ПК-2	ПК-23	ПК-19	ПК-20	ПК-22					
Б1.В.ДВ.5.1	Источники загрязнения среды обитания	18	ПК-9	ПК-14	ПК-15	ПК-21	ПК-19							
Б1.В.ДВ.5.2	Радиационная физика	18	ПК-9	ПК-14	ПК-15	ПК-19								
Б1.В.ДВ.6.1	Правовые основы техносферной безопасности	18	ОК-14	ОК-15	ОПК-5	ПК-11	ПК-12							
Б1.В.ДВ.6.2	Организация защиты населения и территорий от ЧС	18	ОК-14	ОК-15	ОПК-5	ПК-11	ПК-12							
Б1.В.ДВ.7.1	Экология техносферы	18	ПК-9	ПК-14	ПК-15	ПК-3								
Б1.В.ДВ.7.2	Применение аналитической и экологической техники в чрезвычайных ситуациях	18	ПК-3	ПК-7	ПК-14	ПК-15								
Б1.В.ДВ.8.1	Промышленная экология	18	ДПК-2	ОК-11	ОПК-4	ПК-5	ПК-9	ПК-10						
Б1.В.ДВ.8.2	Системы связи и оповещения	18	ПК-9	ПК-10	ПК-16									
Б1.В.ДВ.9.1	Основы дистанционного исследования техносферной безопасности	18	ПК-2	ПК-22										
Б1.В.ДВ.9.2	Технологическое обеспечение предприятий региона	18	ПК-1	ПК-4	ДПК-2	ПК-22								
<b>Б2</b>	<b>Практики</b>		<b>ДПК-3</b>	<b>ОК-4</b>	<b>ОК-8</b>	<b>ОК-9</b>	<b>ОПК-5</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-6</b>	<b>ПК-7</b>	<b>ПК-8</b>	<b>ПК-19</b>	<b>ПК-20</b>	<b>ПК-21</b>
			<b>ПК-22</b>	<b>ПК-23</b>										
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		ОК-4	ОК-8	ОК-9	ПК-6	ПК-7	ПК-8						
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ДПК-3	ОК-8	ОК-9	ОПК-5	ПК-3	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-20	ПК-21	ПК-23	
Б2.П.2	Технологическая практика		ОК-8	ОК-9	ОПК-5	ПК-3	ПК-6	ПК-7	ПК-8					
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа		ДПК-3	ОК-8	ОК-9	ОПК-5	ПК-3	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23		
Б2.П.4	Преддипломная практика		ДПК-3	ОК-8	ОК-9	ОПК-5	ПК-3	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-20	ПК-23		
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>ДПК-1</b>	<b>ДПК-2</b>	<b>ДПК-3</b>	<b>ОК-1</b>	<b>ОК-2</b>	<b>ОК-3</b>	<b>ОК-4</b>	<b>ОК-5</b>	<b>ОК-6</b>	<b>ОК-7</b>	<b>ОК-8</b>	<b>ОК-9</b>
			<b>ОК-10</b>	<b>ОК-11</b>	<b>ОК-12</b>	<b>ОК-13</b>	<b>ОК-14</b>	<b>ОК-15</b>	<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ОПК-3</b>	<b>ОПК-4</b>	<b>ОПК-5</b>	<b>ПК-1</b>
			<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>	<b>ПК-6</b>	<b>ПК-7</b>	<b>ПК-8</b>	<b>ПК-9</b>	<b>ПК-10</b>	<b>ПК-11</b>	<b>ПК-12</b>	<b>ПК-14</b>



## Сводные данные

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.%)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого				238	276	270	69	29	40	67	33	34	67	32	35	67	29	38
Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	60	24	36	60	29	31	60	29	31	60	25	35
Итого по блоку Б1	48%	52%	32.4%	213	216	213	55	24	31	55	29	26	55	29	26	48	25	23
Дисциплины (модули)	48%	52%	32.4%	213	216	213	55	24	31	55	29	26	55	29	26	48	25	23
Базовая часть				96	120	102	40	17	23	38	25	13	21	11	10	3		3
Вариативная часть				96	117	111	15	7	8	17	4	13	34	18	16	45	25	20
Практики				15	21	18	5		5	5		5	5		5	3		3
Базовая часть																		
Вариативная часть				15	21	18	5		5	5		5	5		5	3		3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Базовая часть				6	9	9										9		9
Вариативная часть																		
Факультативы				4	30	30	9	5	4	7	4	3	7	3	4	7	4	3
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных			42.9%														
	в интерактивной форме			0%														
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			63.1	-	58.9	67.9	-	66.7	58.3	-	63.7	60.6	-	67.8	61.7		
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)			43.4	-	28.8	48.8	-	48	42	-	51.9	38.7	-	40.2	51.3		
	в период гос.экзаменов				-			-			-			-				
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)			23.2	-	17.9	26.3	-	25.2	22.1	-	24.2	21	-	25.4	24.6		
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР			23.2	-	17.9	26.3	-	25.2	22.1	-	24.2	21	-	25.4	24.6		
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)			2.6	-	2	2	-	4	4	-	3.7	3.7	-				
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)			6	2	4	7	4	3	7	4	3	6	3	3			
	ЗАЧЕТЫ (За)			8	4	4	2	1	1	4	3	1	6	4	2			
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)			1		1	4	2	2	2		2	1		1			
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)						2	1	1	2	1	1	3	1	2			
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1		1	2	1	1	2	1	1			
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
	ЭССЕ (Эс)																	
	РГР (РГР)																	

Примечание

1. Контактная работа по всем типам учебной и производственной практик и в процессе Государственной итоговой аттестации устанавливается в соответствии с требованиями Норм времени для расчета объема учебной работы, применяемых в ВГУ.