

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Воронежский государственный технический университет"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 31.08.2021

05.04.06

Направление 05.04.06 Экология и природопользование

Программа
магистратуры: Экологическая экспертиза

Квалификация: Магистр
Программа подготовки: прикладная магистратура
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 2г 4м

Основной	Виды профессиональной деятельности
+	контрольно-экспертная
-	проектно-производственная
-	организационно-управленческая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1041 от 23.09.2015

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 / С.А. Яременко /

Заведующий кафедрой техносферной и пожарной безопасности / П.С. Куприенко /



УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора

Д.К. Проскурин

31 августа 2021 г.

Календарный учебный график

[illegible]

График сессий

	Курс 1				Курс 2			
	Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	20		20		20		20	
Дата начала/Номер недели	8 декабря 2020 г.	15	1 июня 2021 г.	40	8 декабря 2021 г.	15	11 мая 2022 г.	37
Дата окончания/Номер недели	27 декабря 2020 г.	17	20 июня 2021 г.	42	27 декабря 2021 г.	17	30 мая 2022 г.	39

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Теоретическое обучение	18 3/6	24 1/6		42 4/6
Э	Экзаменационные сессии	5 5/6	6		11 5/6
П	Производственная практика	14	4		18
Пд	Преддипломная практика		8	12	20
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты			4	4
К	Каникулы	7	7 3/6	4 3/6	19
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 2/6	2 2/6	1 3/6	6 1/6
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		не менее 12 нед. и не более 39 нед.	более 39 нед.	не менее 12 нед. и не более 39 нед.	
Итого		47 4/6	52	22	121 4/6

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов									
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)							57	2052	298	86	10	202			1678	76	10
Базовая часть							18	648	66	18		48			561	21	
Б1.Б.01	Социальные коммуникации		1				4	144	12	4		8			128	4	
Б1.Б.02	Компьютерные технологии в экологии и природопользовании			1			5	180	24	6		18			152	4	
Б1.Б.03	Деловой иностранный язык		1				4	144	10			10			130	4	
Б1.Б.04	Менеджмент в экологии и природопользовании	1					5	180	20	8		12			151	9	
Вариативная часть							39	1404	232	68	10	154			1117	55	10
Б1.В.01	Государственное управление природопользованием	1					5	180	24	6	8	10			147	9	
Б1.В.02	Комплексный экологический мониторинг состояния окружающей среды			2			4	144	20	10	2	8			120	4	4
Б1.В.03	Экологическая экспертиза	1			1		5	180	24	6		18			147	9	
Б1.В.04	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	2	1			2	5	180	44	16		28			123	13	
Б1.В.05	Экологическое проектирование		2		2		4	144	24	6		18			116	4	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2			2	4	144	24	6		18			116	4	
Б1.В.ДВ.01.01	Экологическая безопасность и устойчивое развитие		2			2	4	144	24	6		18			116	4	
Б1.В.ДВ.01.02	Управление рисками, системный анализ и моделирование		2			2	4	144	24	6		18			116	4	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			2			4	144	24	6		18			116	4	
Б1.В.ДВ.02.01	Экологический аудит			2			4	144	24	6		18			116	4	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы обеспечения экологической безопасности			2			4	144	24	6		18			116	4	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			2			4	144	24	6		18			116	4	6
Б1.В.ДВ.03.01	Защита человека от вредных и опасных производственных факторов			2			4	144	24	6		18			116	4	6
Б1.В.ДВ.03.02	Мониторинг и охрана городской среды			2			4	144	24	6		18			116	4	6
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		2			2	4	144	24	6		18			116	4	
Б1.В.ДВ.04.01	Экологическая метрология		2			2	4	144	24	6		18			116	4	
Б1.В.ДВ.04.02	Современные проблемы экологии и природопользования		2			2	4	144	24	6		18			116	4	
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)							57	2052	3				3	1286	747	16	936
Вариативная часть							57	2052	3				3	1286	747	16	936
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			11			21	756	1				1		747	8	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа			2			6	216	1				1	211		4	156
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика			3			30	1080	1				1	1075		4	780
Блок 3.Итоговая аттестация							6	216	30				30		186		
Базовая часть							6	216	30				30		186		
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты						6	216	30				30		186		
ФТД.Факультативы							12	432	32	4		28			380	20	
ФТД.01	Инженерно-экологические изыскания		1				2	72	4	2		2			64	4	
ФТД.02	Оценка экологических рисков		2				2	72	4	2		2			64	4	
ФТД.03	Русский язык как иностранный		112				8	288	24			24			252	12	
Итого з.е./Акад. часов (без факультативов)							120	4320	331	86	10	202	33	1286	2611	92	946

[illegible]

Курс 2																														
-	Зимняя сессия															Летняя сессия														
з.е. на курсе	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
27	30		2		60	10					427		21			18				54						348		12		
27	30		2		60	10					427		21			18				54						348		12		
4	10		2		8	4					120		4		о															
3	8				16						75		9		эр															
4	6				18						116		4		зн															
4																6				18						116		4		эр
4																6				18						116		4		эр
4																6				18						116		4		о
4																6				18						116		4		о
4	6				18	6					116		4		о															
4	6				18	6					116		4		о															
4																6				18						116		4		эр
4																6				18						116		4		эр
4																6				18						116		4		эр
18							1		211	156			4									1		431	312					
18							1		211	156			4									1		431	312					
6							1		211	156			4		о															
12																						1		431	312					
6					12						128		4			2				2						64		4		
2																2				2						64		4		з
4					12						128		4		з															
45	30		2		60		1		211		427		25			18				54		1		431		348		12		
32.3																														
164																														

Курс 3																Закрепленная кафедра	
-	Зимняя сессия															Код	Наименование
з.е. на курсе	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.		
																32	Философии, социологии и истории
																18	Техносферной и пожарной безопасности
																54	Иностранных языков и технологии
																18	Техносферной и пожарной безопасности
																18	Техносферной и пожарной безопасности
																18	Техносферной и пожарной безопасности
																18	Техносферной и пожарной
																18	Техносферной и пожарной безопасности
																18	Техносферной и пожарной
																18	Техносферной и пожарной безопасности
																18	Техносферной и пожарной безопасности
																18	Техносферной и пожарной
																18	Техносферной и пожарной безопасности
																18	Техносферной и пожарной
																18	Техносферной и пожарной
																18	Техносферной и пожарной
																18	Техносферной и пожарной безопасности
18									644	468			4				
18									644	468			4				
																18	Техносферной и пожарной безопасности
																18	Техносферной и пожарной
18									644	468			4		о	18	Техносферной и пожарной
6							30				186						
6							30				186						
6							30				186					18	Техносферной и пожарной безопасности
																18	Техносферной и пожарной
																18	Техносферной и пожарной
																34	Русского языка и межкультурной
24							30		644		186		4				

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.01	Социальные коммуникации	
Б1.Б.02	Компьютерные технологии в экологии и природопользовании	
Б1.Б.04	Менеджмент в экологии и природопользовании	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК
Б1.Б.01	Социальные коммуникации	
Б1.Б.03	Деловой иностранный язык	
Б1.Б.04	Менеджмент в экологии и природопользовании	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.01	Социальные коммуникации	
Б1.Б.02	Компьютерные технологии в экологии и природопользовании	
Б1.Б.03	Деловой иностранный язык	
Б1.Б.04	Менеджмент в экологии и природопользовании	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-1	владением знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ОПК
Б1.Б.01	Социальные коммуникации	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-2	способностью применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.02	Компьютерные технологии в экологии и природопользовании	
Б1.В.02	Комплексный экологический мониторинг состояния окружающей среды	
Б1.В.05	Экологическое проектирование	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности	ОПК
Б1.Б.01	Социальные коммуникации	
Б1.Б.04	Менеджмент в экологии и природопользовании	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-4	способностью свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком как средством делового общения	ОПК
Б1.Б.03	Деловой иностранный язык	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью к активной социальной мобильности	ОПК
Б1.Б.01	Социальные коммуникации	
Б1.В.ДВ.04.02	Современные проблемы экологии и природопользования	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-6	владением методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей	ОПК
Б1.Б.02	Компьютерные технологии в экологии и природопользовании	
Б1.Б.04	Менеджмент в экологии и природопользовании	
Б1.В.03	Экологическая экспертиза	
Б1.В.04	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	
Б1.В.ДВ.01.02	Управление рисками, системный анализ и моделирование	
Б1.В.ДВ.04.01	Экологическая метрология	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-7	способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом	ОПК
Б1.Б.01	Социальные коммуникации	
Б1.В.01	Государственное управление природопользованием	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-8	готовностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)	ОПК
Б1.Б.02	Компьютерные технологии в экологии и природопользовании	
Б1.Б.04	Менеджмент в экологии и природопользовании	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ОПК-9	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
Б1.Б.01	Социальные коммуникации	
Б1.Б.04	Менеджмент в экологии и природопользовании	
Б1.В.01	Государственное управление природопользованием	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
Вид деятельности: проектно-производственная		

Индекс	Содержание	Тип
ПК-5	способностью разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду	ПК
Б1.В.02	Комплексный экологический мониторинг состояния окружающей среды	
Б1.В.03	Экологическая экспертиза	
Б1.В.04	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	
Б1.В.05	Экологическое проектирование	
Б1.В.ДВ.03.01	Защита человека от вредных и опасных производственных факторов	
Б1.В.ДВ.03.02	Мониторинг и охрана городской среды	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.02	Оценка экологических рисков	
ПК-6	способностью диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития	ПК
Б1.В.02	Комплексный экологический мониторинг состояния окружающей среды	
Б1.В.ДВ.02.01	Экологический аудит	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы обеспечения экологической безопасности	
Б1.В.ДВ.03.01	Защита человека от вредных и опасных производственных факторов	
Б1.В.ДВ.03.02	Мониторинг и охрана городской среды	
Б1.В.ДВ.04.01	Экологическая метрология	
Б1.В.ДВ.04.02	Современные проблемы экологии и природопользования	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.01	Инженерно-экологические изыскания	
ПК-7	способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами	ПК
Б1.В.01	Государственное управление природопользованием	
Б1.В.ДВ.01.01	Экологическая безопасность и устойчивое развитие	
Б1.В.ДВ.02.01	Экологический аудит	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы обеспечения экологической безопасности	
Б1.В.ДВ.03.01	Защита человека от вредных и опасных производственных факторов	
Б1.В.ДВ.03.02	Мониторинг и охрана городской среды	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
Вид деятельности: контрольно-экспертная		
ПК-8	способностью проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды	ПК
Б1.В.03	Экологическая экспертиза	
Б1.В.ДВ.01.01	Экологическая безопасность и устойчивое развитие	
Б1.В.ДВ.01.02	Управление рисками, системный анализ и моделирование	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ДПК-1	владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска.	-
Б1.В.01	Государственное управление природопользованием	
Б1.В.ДВ.02.01	Экологический аудит	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы обеспечения экологической безопасности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.02	Оценка экологических рисков	
ДПК-2	способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений	-
Б1.В.04	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	
Б1.В.ДВ.04.01	Экологическая метрология	
Б1.В.ДВ.04.02	Современные проблемы экологии и природопользования	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	
ФТД.01	Инженерно-экологические изыскания	
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-9	способностью осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	ПК
Б1.В.03	Экологическая экспертиза	
Б1.В.04	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	
Б1.В.ДВ.01.02	Управление рисками, системный анализ и моделирование	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ДПК-1; ДПК-2
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.Б.01	Социальные коммуникации	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9
Б1.Б.02	Компьютерные технологии в экологии и природопользовании	ОК-1; ОК-3; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-8
Б1.Б.03	Деловой иностранный язык	ОК-2; ОК-3; ОПК-4
Б1.Б.04	Менеджмент в экологии и природопользовании	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ДПК-1; ДПК-2
Б1.В.01	Государственное управление природопользованием	ОПК-7; ОПК-9; ПК-7; ДПК-1
Б1.В.02	Комплексный экологический мониторинг состояния окружающей среды	ОПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.В.03	Экологическая экспертиза	ОПК-6; ПК-5; ПК-8; ПК-9
Б1.В.04	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	ОПК-6; ПК-5; ПК-9; ДПК-2
Б1.В.05	Экологическое проектирование	ОПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Экологическая безопасность и устойчивое развитие	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.01.02	Управление рисками, системный анализ и моделирование	ОПК-6; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Экологический аудит	ПК-6; ПК-7; ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Методы обеспечения экологической безопасности	ПК-6; ПК-7; ДПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Защита человека от вредных и опасных производственных факторов	ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Мониторинг и охрана городской среды	ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Экологическая метрология	ОПК-6; ПК-6; ДПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Современные проблемы экологии и природопользования	ОПК-5; ПК-6; ДПК-2
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-2; ОПК-3; ПК-9
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3	Итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ДПК-1; ДПК-2

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
БЗ.Б		Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ДПК-1; ДПК-2
	БЗ.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ДПК-1; ДПК-2
ФТД		Факультативы	ПК-5; ПК-6; ДПК-1; ДПК-2
ФТД.01		Инженерно-экологические изыскания	ПК-6; ДПК-2
ФТД.02		Оценка экологических рисков	ПК-5; ДПК-1
ФТД.03		Русский язык как иностранный	

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.					
					Мин.	Макс.	Факт			
	Итого (с факультативами)				109	147	132	57	51	24
	Итого по ОП (без факультативов)				105	135	120	51	45	24
Б1	Дисциплины (модули)	32%	68%	41%	48	60	57	30	27	
Б1.Б	Базовая часть				12	18	18	18		
Б1.В	Вариативная часть				30	48	39	12	27	
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	51	66	57	21	18	18
Б2.В	Вариативная часть				51	66	57	21	18	18
Б3	Итоговая аттестация				6	9	6			6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6			6
ФТД	Факультативы				4	12	12	6	6	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					37.7	44.4	32.3	
		в период гос. экзаменов								
	Аудиторная нагрузка (акад.час/год)	ОП					149	134	164	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					3	1		
		ЗАЧЕТ (За)					3	3		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	4	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1	1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						3		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					28.86%			