

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен учебно-методическим советом  
Протокол № 5 от 17.01.2025

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

05.04.06

05.04.06 Экология и природопользование

Программа Экологическая экспертиза  
магистратуры:

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 897 от 07.08.2020

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)	№ 569н от 07.09.2020 г.

Типы задач профессиональной деятельности

организационно-управленческий

экспертно-аналитический

### СОГЛАСОВАНО

Начальник управления качества образования И.Н. Крючкова /

Декан факультета инженерных систем и сооружений С.А. Яременко /

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

Руководитель образовательной программы Е.И. Головина /





Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов										
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Контроль	Пр. подгот
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>							63	2268	832	334	498					1229	207	20
<b>Обязательная часть</b>							27	972	304	94	210					632	36	
Б1.О.01	Социальные коммуникации		1				4	144	36	18	18				108			
Б1.О.02	Деловой иностранный язык		1				4	144	36		36				108			
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство		1				4	144	36	18	18				108			
Б1.О.04	Проектная деятельность		123				6	216	52		52				164			
Б1.О.05	Информационные технологии в экологии и природопользовании	1				1	5	180	84	28	56				60	36		
Б1.О.06	Современные проблемы экологии и природопользования			3			4	144	60	30	30				84			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							36	1296	528	240	288				597	171	20	
Б1.В.01	Государственное управление природопользованием	2					5	180	68	26	42				85	27		
Б1.В.02	Комплексный экологический мониторинг состояния окружающей среды		2				3	108	68	26	42				40		12	
Б1.В.03	Экологическая экспертиза	2			2		5	180	68	26	42				85	27		
Б1.В.04	Оценка и защита окружающей среды от воздействия хозяйственной деятельности	3				3	5	180	60	30	30				93	27		
Б1.В.05	Экологический аудит	3			3		5	180	60	30	30				93	27		
Б1.В.06	Менеджмент в экологии и природопользовании	3					5	180	60	30	30				84	36	8	
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>84</b>	<b>42</b>	<b>42</b>				<b>69</b>	<b>27</b>		
Б1.В.ДВ.01.01	Экологическая безопасность и устойчивое развитие	2				2	5	180	84	42	42				69	27		
Б1.В.ДВ.01.02	Экологические аспекты безопасности в промышленности	2				2	5	180	84	42	42				69	27		
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>3</b>					<b>3</b>	<b>108</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>30</b>				<b>48</b>			
Б1.В.ДВ.02.01	Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		3				3	108	60	30	30				48			
Б1.В.ДВ.02.02	Мониторинг и охрана городской среды		3				3	108	60	30	30				48			
<b>Блок 2. Практика</b>							51	1836	510			502	8	1326			1326	
<b>Обязательная часть</b>							6	216	60			56	4	156			156	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			1			3	108	30			28	2	78			78	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа			3			3	108	30			28	2	78			78	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							45	1620	450			446	4	1170			1170	
Б2.В.01(У)	Практика по получению навыков профессиональной деятельности			2			18	648	180			178	2	468			468	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			4			27	972	270			268	2	702			702	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>							6	216	30				30		186			
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	216	30				30		186			
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>							12	432	284	30	254				148			
ФТД.01	Инженерно-экологические изыскания		1				2	72	28	14	14				44			
ФТД.02	Оценка экологических рисков		3				2	72	32	16	16				40			
ФТД.03	Русский язык как иностранный		123				8	288	224		224				64			
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)							120	4320	1372	334	498	502	38	1326	1415	207	1346	
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																		
Контактная работа (акад.час/нед)																		
з.е. на курсах (без факультативов)																		



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.04	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.01	Социальные коммуникации	
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.04	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.02	Деловой иностранный язык	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Русский язык как иностранный	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	Социальные коммуникации	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.01	Социальные коммуникации	
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ОПК
Б1.О.06	Современные проблемы экологии и природопользования	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.06	Современные проблемы экологии и природопользования	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	ОПК
Б1.О.06	Современные проблемы экологии и природопользования	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК
Б1.О.05	Информационные технологии в экологии и природопользовании	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ОПК
Б1.О.04	Проектная деятельность	
Б1.О.05	Информационные технологии в экологии и природопользовании	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический		
ПК-1	Способен к анализу среды организации	ПК
Б1.В.01	Государственное управление природопользованием	
Б1.В.04	Оценка и защита окружающей среды от воздействия хозяйственной деятельности	
Б1.В.ДВ.02.01	Защита человека от вредных и опасных производственных факторов	
Б1.В.ДВ.02.02	Мониторинг и охрана городской среды	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(У)	Практика по получению навыков профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен к планированию в системе экологического менеджмента организации	ПК
Б1.В.02	Комплексный экологический мониторинг состояния окружающей среды	
Б1.В.06	Менеджмент в экологии и природопользовании	
Б2.В.01(У)	Практика по получению навыков профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.01	Инженерно-экологические изыскания	
ПК-3	Способен к определению необходимых ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации	ПК
Б1.В.03	Экологическая экспертиза	
Б1.В.04	Оценка и защита окружающей среды от воздействия хозяйственной деятельности	
Б1.В.ДВ.01.01	Экологическая безопасность и устойчивое развитие	
Б1.В.ДВ.01.02	Экологические аспекты безопасности в промышленности	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Оценка экологических рисков	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-4	Способен к обеспечению готовности организации к чрезвычайным ситуациям	ПК
Б1.В.05	Экологический аудит	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен к оценке результатов деятельности и совершенствованию системы экологического менеджмента в организации	ПК
Б1.В.01	Государственное управление природопользованием	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.01	Социальные коммуникации	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.О.02	Деловой иностранный язык	УК-4
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-2
Б1.О.04	Проектная деятельность	УК-2; УК-3; ОПК-6
Б1.О.05	Информационные технологии в экологии и природопользовании	ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.06	Современные проблемы экологии и природопользования	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Государственное управление природопользованием	ПК-1; ПК-5
Б1.В.02	Комплексный экологический мониторинг состояния окружающей среды	ПК-2
Б1.В.03	Экологическая экспертиза	ПК-3
Б1.В.04	Оценка и защита окружающей среды от воздействия хозяйственной деятельности	ПК-1; ПК-3
Б1.В.05	Экологический аудит	ПК-4
Б1.В.06	Менеджмент в экологии и природопользовании	ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Экологическая безопасность и устойчивое развитие	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Экологические аспекты безопасности в промышленности	ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Защита человека от вредных и опасных производственных факторов	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Мониторинг и охрана городской среды	ПК-1
Б2	Практика	УК-1; УК-6; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-6; ОПК-3; ПК-1
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-3; ПК-1
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-6; ОПК-3; ПК-1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(У)	Практика по получению навыков профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-2
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-3; ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; ПК-2; ПК-3
ФТД.01	Инженерно-экологические изыскания	ПК-2
ФТД.02	Оценка экологических рисков	ПК-3
ФТД.03	Русский язык как иностранный	УК-4

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				106	153	132	66	26	40	66	33	33
	Итого по ОП (без факультативов)				102	141	120	60	22	38	60	27	33
B1	Дисциплины (модули)	43%	57%	22.2%	60	78	63	39	19	20	24	24	
B1.O	Обязательная часть				24	42	27	21	19	2	6	6	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				36	54	36	18		18	18	18	
B2	Практика	12%	88%	0%	36	54	51	21	3	18	30	3	27
B2.O	Обязательная часть				6	24	6	3	3		3	3	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				30	48	45	18		18	27		27
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативные дисциплины				4	12	12	6	4	2	6	6	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					49.9	-	46.9	50.5	-	52.2	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП					20.2	-	15.2	24	-	21.5	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	1	3	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						6	4	2	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	3	2	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						2	1	1	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.15%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						27.5%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						36.68%						