

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО "Брянский государственный инженерно-технологический университет"



УТВЕРЖДАЮ

Ректор  
университета

В.А. Егорушкин

"13" 06 2022 г.

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 13 от 23.06.2022

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

20.04.02

20.04.02 Природообустройство и водопользование  
Направленность (профиль) "Методы защиты и восстановления окружающей среды"

Кафедра: Промышленная экология и техносферная безопасность  
Институт: Институт лесного комплекса, ландшафтной архитектуры, транспорта и экологии

Квалификация: магистр
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2г
Типы задач профессиональной деятельности
проектно-исследовательский
научно-исследовательский
организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022  
Учебный год 2022-2023  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 686 от 26.05.2020

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД и МП [Signature] / Н.Е. Захаров/  
Начальник учебного отдела [Signature] / С.В. Турова/  
Директор института [Signature] / Д.И. Нартов/  
И.о.зав.кафедрой [Signature] / А.В. Нестеров/  
Руководитель магистерской программы [Signature] / Е.А. Мельникова/

План учебного процесса

Название дисциплин	Формы контроля знаний		Общая трудоемкость в зачетных единицах	Общая трудоемкость в часах	Всего аудиторных часов	Распределение часов по видам занятий				Объем контактной работы	Распределение часов по семестрам				Закрепление дисциплины за кафедрой	
	экзамен	зачет				лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа		1 курс		2 курс			
											1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр		
<b>Блок 1 "Дисциплины (модули)" (81)</b>																
<b>Б1.О. Обязательная часть</b>																
Б1.О.1	Компьютерные технологии в науке, образовании и производстве	1		6	216	32	16		16	184	35,1	2				ТТМиС
Б1.О.2	Математическое моделирование процессов в компонентах природы		1	3	108	32	16	16		76	33	2				матем.
Б1.О.3	Деловой иностранный язык		1	3	108	32		32		76	32,2	2				РиИЯ
Б1.О.4	Управление природно-техногенными комплексами	3		6	216	32	16	16		184	35,1			2		ПЭиТБ
Б1.О.5	Методы и технологии контроля и управления качеством		3	3	108	32	16	16		76	33			2		ПЭиТБ
Б1.О.6	Организация изобретательской деятельности и патентных исследований		2	3	108	32	16	16		76	33		2			ТТМиС
Б1.О.7	Методы восстановления нарушенных природных объектов		2	3	108	32	16	16		76	33		2			ПЭиТБ
Б1.О.8	Современные методы возведения природоохранных сооружений	2		6	216	32	16	16		184	35,1		2			ПЭиТБ
Б1.О.9	Оценка и мониторинг технического состояния природоохранных сооружений	2		6	216	32	16	16		184	35,1		2			ПЭиТБ
Б1.О.10	Технология обработки и современные методы утилизации твердых промышленных и коммунальных отходов	1		6	216	32	16	16		184	35,1	2				ПЭиТБ
<b>Всего по Б1.О</b>				<b>45</b>	<b>1620</b>	<b>320</b>	<b>144</b>	<b>160</b>	<b>16</b>	<b>1300</b>	<b>340</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	
<b>Б1.В. Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																
Б1.В.1	Экология городской среды	1		6	216	32	16	16		184	35,1	2				ПЭиТБ
Б1.В.2	Мониторинг и кадастр природных ресурсов		3	3	108	32	16	16		76	33			2		ПЭиТБ
Б1.В.3	Исследование систем природообустройства и водопользования	2		6	216	32	16	16		184	35,1		2			ПЭиТБ
Б1.В.4	Теория и планирование научного эксперимента		1	3	108	32	16	16		76	33	2				ПЭиТБ
Б1.В.5	Прикладная экология	3		6	216	32	16	16		184	35,1			2		ПЭиТБ



	Название дисциплин	Формы контроля знаний		Общая трудоемкость в зачетных единицах	Общая трудоемкость в часах	Всего аудиторных часов	Распределение часов по видам занятий				Объем контактной работы	Распределение часов по семестрам				Закрепление дисциплины за кафедрой
		экзамен	зачет				лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа		1 курс		2 курс		
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	
Б1.В.6	Реконструкция систем и сооружений природообустройства и водопользования	3		6	216	32	16	16		184	35,1			2		ПЭиТБ
	<b>Всего по Б1.В</b>			<b>30</b>	<b>1080</b>	<b>192</b>	<b>96</b>	<b>96</b>		<b>888</b>	<b>206</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	
	<b>Б1.ДВ. Дисциплины по выбору</b>															
Б1.ДВ.1	Гидроэнергетические системы		2	3	108	32	16	16		76	33		2			ПЭиТБ
	Объекты альтернативной энергетики как элементы природоохранного обустройства территорий															
Б1.ДВ.2	Природоохранные мероприятия в зонах повышенного природно-техногенного риска		3	3	108	32	16	16		76	33			2		ПЭиТБ
	Природоохранное обустройство промышленных ландшафтов															
	<b>Всего по Б1.ДВ</b>			<b>6</b>	<b>216</b>	<b>64</b>	<b>32</b>	<b>32</b>		<b>152</b>	<b>66</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	
	<b>Всего по Блоку 1</b>			<b>81</b>	<b>2916</b>	<b>576</b>	<b>272</b>	<b>288</b>	<b>16</b>	<b>2340</b>	<b>612</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	
	<b>Всего зач.единиц по Блоку 1</b>											<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>		
<b>Блок 2 "Практика" (30)</b>																
	<b>Б2.В. Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>															
	<i>Учебная практика</i>															
	Ознакомительная практика		2д	3	2 нед						2		3			ПЭиТБ
	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		2д	3	2 нед						2		3			ПЭиТБ
	<i>Производственная практика</i>															
	Технологическая (проектно-технологическая) практика		4д	3	2 нед						1				3	ПЭиТБ
	Научно-исследовательская работа		4д	18	12 нед						17				18	ПЭиТБ
	Преддипломная практика		4д	3	2 нед						2				3	ПЭиТБ
	<b>Всего зачетных единиц по Блоку 2</b>			<b>30</b>	<b>20 нед</b>						<b>24</b>		<b>6</b>		<b>24</b>	

Название дисциплин	Формы контроля знаний		Общая трудоемкость в зачетных единицах	Общая трудоемкость в часах	Всего аудиторных часов	Распределение часов по видам занятий				Объем контактной работы	Распределение часов по семестрам				Закрепление дисциплины за кафедрой
	экзамен	зачет				лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа		1 курс		2 курс		
											1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	
<b>Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" (9)</b>															
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			9	6 нед.						5,5					ПЭиТБ
<b>Факультативы</b>															
ФТД.1 Инновационные технологии в природообустройстве и водопользовании		1	1	36	16	8	8		20	16,6	1				ПЭиТБ
ФТД.2 Современные технологии водоподготовки		2	1	36	16	8	8		20	16,6		1			ПЭиТБ
<b>ВСЕГО аудиторных часов в семестр</b>											12	12	12		
<b>ВСЕГО зач.единиц по семестрам</b>			120								27	33	27	24	
<b>ВСЕГО контактной работы</b>									642						