

Минобрнауки России
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный университет инженерных технологий»

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*План одобрен ученым советом Университета
Протокол № 14 от 29.05.2025 г.*

18.04.02

Ректор _____ Репников Н.И.

« 29 » _____ мая _____ 20 25 г.

подготовки магистров

Направление 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Экологическая безопасность и рациональное использование природных ресурсов

*Квалификация: магистр
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2 года*

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2025
Образовательный стандарт № 909 от 07.08.2020*

План Учебный план магистратуры '18.04.02_2025++.plx', код направления 18.04.02, год начала подготовки 2025

[illegible]

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
Считать в плане		Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРо пр. подгот	ифР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)													
+		Основы научно-исследовательской деятельности	1	2	72	17		17					
			2	2	72	19		19					
+		Аппаратурное оформление энерго- и ресурсосберегающих процессов	1	4	144	34		34					
+		Моделирование технологических и природных систем	2	5	180	19			19				
+		Нормативно-правовые основы охраны окружающей среды и рационального природопользования	1	3	108	34			34				
+		Экологический менеджмент и экологический аудит	1	4	144	34			34				
			2	2	72	19			19				
+		Биотехнологические процессы защиты окружающей среды	1	6	216	34			34				
+		Управление охраной окружающей среды на предприятии	2	4	144	19			19				
+		Эколого-экономическая экспертиза	2	4	144	19			19				
+		Системы управления качеством на промышленном предприятии	1	3	108	17			17				
+		Информационные системы планирования экологической безопасности предприятия	1	4	144	34		34					
+		Инновационные методы и технологии природоохранной деятельности	2	4	144	38		38					
-		<i>Компьютерные технологии решения экологических задач</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>144</i>	<i>38</i>		<i>38</i>					
+		Инновационная деятельность и патентование	2	4	144	38			38				
-		<i>Патентование и авторское право</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>144</i>	<i>38</i>			<i>38</i>				
Блок 2.Практика													
+		Учебная практика (ознакомительная практика)	3	4	144	144				96	48		
+		Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая)практика)	3	8	288	288				192	96		
+		Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	3	4	144	144				96	48		
+		Производственная практика (преддипломная практика)	4	10	360	360				240	120		

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
Считать в плане		Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРо пр. подгот	ифР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+		Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	3	9	324	324				216	108		
			4	6	216	216				144	72		
+		Производственная практика (научно-исследовательская работа)	4	10	360	360				240	120		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация													
+		подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4	3	108	0.5				0.5			
+		защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	4	6	216	16.5				16.5			
ФТД.Факультативные дисциплины													
+		Технология безотходных и малоотходных производств	1	2	72	17		17					
+		Энергетическая экспертиза	2	2	72	19			19				
		Итого				2228		142	233	1241	612		