

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.*

18.03.02

Ректор _____ Репников Н.И.

« 29 » _____ мая _____ 20 25 г.

подготовки бакалавров

Направление 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Экологическая безопасность производственных процессов

*Квалификация: бакалавр
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4 года*

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2023
Образовательный стандарт № 923 от 07.08.2020*

План Учебный план бакалавриата '18.03.02_01_2023++(X-235).plx', код направления 18.03.02, год начала подготовки 2023

Курс 4														Закреп ленная					
Семестр 7							Семестр 8												
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Код	
24	904	120	165	60	14.6		443	101.4	25	900	135	90	75	18.75		479.85	101.4		
																			15
																			26
																			15
																			28
																			33
																			15
																			15
																			36
																			15
																			7
																			5
																			10
																			3
																			28
																			16
																			28
																			7
																			10
																			4
																			13
																			14
																			13
																			12
																			12
																			10
																			23
																			28
																			12
																			23
																			14
																			19
																			28
																			28
24	904	120	165	60	14.6		443	101.4	25	900	135	90	75	18.75		479.85	101.4		
18	648	90	105	30	12.9		308.7	101.4	18	648	105	60	45	14.95		355.45	67.6		
																			28
3	108	15	30		4.45		24.75	33.8											28
3	108	15	30		2.95		26.25	33.8											28
3	108	15		30	2.95		26.25	33.8	4	144	15	30		4.95		60.25	33.8		28
3	108	15	15		0.85		77.15		3	108	15		15	2.35		75.65			28

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРо пр. подгот	ифР пр. подгот	СР пр. подгот
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)													
+		Информатика	1	4	144	<u>45</u>		<u>15</u>	<u>30</u>				
+		Основные производства отрасли	3	3	108	<u>30</u>			<u>30</u>				
+		Общая химическая технология и химические реакторы	4	5	180	<u>54</u>		<u>36</u>	<u>18</u>				
+		Процессы и аппараты защиты окружающей среды	5	2	72	<u>15</u>		<u>15</u>					
			6	5	180	<u>18</u>		<u>18</u>					
+		Основы научных исследований и инженерного творчества	5	3	108	<u>15</u>			<u>15</u>				
			6	3	108	<u>18</u>			<u>18</u>				
+		Технологии основных производств в химической, нефтехимической и биотехнологической промышленности	5	5	180	<u>30</u>			<u>30</u>				
			6	5	180	<u>18</u>			<u>18</u>				
+		Трансформация и мониторинг загрязняющих веществ в объектах окружающей среды	5	3	108	<u>30</u>		<u>30</u>					
			6	3	108	<u>18</u>		<u>18</u>					
			7	3	108	<u>30</u>		<u>30</u>					
+		Моделирование энерго- и ресурсосберегающих процессов в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	7	3	108	<u>30</u>		<u>30</u>					
+		Проектирование энерго- и ресурсосберегающих предприятий и оборудования	7	3	108	<u>30</u>			<u>30</u>				
			8	4	144	<u>30</u>		<u>30</u>					
+		Эколого-экономический анализ в создании энерго- и ресурсосберегающих технологий	7	3	108	<u>15</u>		<u>15</u>					
			8	3	108	<u>15</u>			<u>15</u>				
+		Оценка воздействия на окружающую среду и экологическое сопровождение природопользования	7	3	108	<u>15</u>		<u>15</u>					

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРо пр. подгот	ифР пр. подгот	СР пр. подгот
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
+		Оценка воздействия на окружающую среду и экологическое сопровождение природопользования	8	4	144	30		30					
+		Промышленная экология и промтоксиканты	5	3	108	30		15	15				
			6	3	108	18		18					
+		Управление энерго- и ресурсосбережением на предприятии	7	3	108	15		15					
			8	4	144	15			15				
+		Экономика и управление производством	6	4	144	18			18				
+		Технологии очистки сточных вод	6	3	108	18		18					
+		Обращение с отходами производства и потребления	8	3	108	15			15				
+		Применение прикладных программ в инженерных расчетах	7	3	108	30		30					
			8	4	144	30		30					
-		<i>Применение информационных технологий в профессиональной деятельности</i>	7	3	108	<u>30</u>		<u>30</u>					
			8	4	144	<u>30</u>		<u>30</u>					
+		Машины и аппараты энерго- и ресурсосберегающих процессов	7	3	108	30		30					
			8	3	108	30			30				
-		<i>Машины и аппараты химических производств</i>	7	3	108	<u>30</u>		<u>30</u>					
			8	3	108	<u>30</u>			<u>30</u>				
Блок 2.Практика													
+		Учебная практика (ознакомительная практика)	2	5	180	180					120	60	
+		Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	4	6	216	216					144	72	
+		Производственная практика (преддипломная практика)	8	5	180	180					120	60	
+		Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	6	6	216	216					144	72	

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
				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
Считать в плане		Наименование	Семестр/ Курс										
Блок 3. Государственная итоговая аттестация													
+		выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	6	216	<u>11.5</u>				<u>11.5</u>			
ФТД. Факультативные дисциплины													
+		Системы искусственного интеллекта	6	2	72	<u>15</u>			<u>15</u>				
+		Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии	7	2	72	<u>15</u>		<u>15</u>					
		Итого				1538.5		438	297	539.5	264		