

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.*

18.05.02

Ректор _____ Репников Н.И.

« 29 » _____ мая 20 25 г.

подготовки специалистов

Специальность 18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики

Технология теплоносителей и радиозэкология ядерных энергетических установок

*Квалификация: инженер
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5,5 лет*

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2023
Образовательный стандарт № 913 от 07.08.2020*

План Учебный план специалитета '18.05.02_2023++(X-232).plx', код специальности 18.05.02, специализация : специализация N 3 "Технология теплоносителей и радиоэкология ядерных эне

[illegible]

План Учебный план специалитета '18.05.02_2023++(X-232).plx', код специальности 18.05.02, специализация : специализация N 3 "Технология теплоносителей и радиозекология ядерных эне

[illegible]

План Учебный план специалитета '18.05.02 2023++(X-232).plx', код специальности 18.05.02, специализация : специализация N 3 "Технология теплоносителей и радиоэкология ядерных эне

	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад. часов					Курс 1															
Считать в плане	Наименование	Экза мен	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРо	иФР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРо	иФР	СР	Конт роль	
+	Оборудование производств редких элементов	9				6	6	36	216	216	78.7	103.5	33.8																	
+	Модуль "Профессиональный"	578А	8899А		9	45	45		1620	1620	611.55	873.25	135.2																	
+	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	5				4	4	36	144	144	48.7	61.5	33.8																	
+	Проектирование химических производств	А				5	5	36	180	180	47.3	98.9	33.8																	
+	Ядерные реакторы	8	9			9	9	36	324	324	121.85	168.35	33.8																	
+	Защита интеллектуальной собственности	А				5	5	36	180	180	68.3	111.7																		
+	Комплексное использование сырья	7				5	5	36	180	180	63.7	82.5	33.8																	
+	Химическая кинетика гетерогенных процессов		8			4	4	36	144	144	73.9	70.1																		
+	История и технология ядерной энергетики		8			4	4	36	144	144	55.9	88.1																		
+	Методы получения чистых веществ		9		9	5	5	36	180	180	63.6	116.4																		
+	Мембранные технологии в химической промышленности		А			4	4	36	144	144	68.3	75.7																		
+	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		123456789						328	328	228	100					30				12				36				12	
-	Гимнастика		123456789						328	328	228	100					30				12				36				12	
-	Легкая атлетика		123456789						328	328	228	100					30				12				36				12	
-	Силовая подготовка (гиревой спорт, ариспорт)		123456789						328	328	228	100					30				12				36				12	
-	Борьба		123456789						328	328	228	100					30				12				36				12	
-	Баскетбол		123456789						328	328	228	100					30				12				36				12	
-	Волейбол		123456789						328	328	228	100					30				12				36				12	
-	Футбол (футзал)		123456789						328	328	228	100					30				12				36				12	
-	Спортивное ориентирование		123456789						328	328	228	100					30				12				36				12	
+	Общая физическая подготовка		123456789						328	328	228	100					30				12				36				12	
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		23			4	4		144	144	67.1	76.9									2		18	18		1		35		
+	Введение в специальность		23			4	4	36	144	144	67.1	76.9									2		18	18		1		35		
-	Инновационная деятельность		23			4	4	36	144	144	67.1	76.9									2		18	18		1		35		
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		6			7	7		252	252	76	142.2	33.8																	
+	Конструкционные керамические материалы		6			7	7	36	252	252	76	142.2	33.8																	
-	Химия урана, тория, плутония		6			7	7	36	252	252	76	142.2	33.8																	
Блок 2.Практика						47	47		1692	1692	1692											5				120	60			
Обязательная часть						41	41		1476	1476	1476											5				120	60			
+	Учебная практика (ознакомительная практика)				2			5	5	36	180	180										5				120	60			
+	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)				4			6	6	36	216	216																		
+	Производственная практика (эксплуатационная практика)				6			6	6	36	216	216																		
+	Производственная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))				В			12	12	36	432	432																		
+	Производственная практика (преддипломная практика)				В			12	12	36	432	432																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						6	6		216	216	216																			
+	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)				8			6	6	36	216	216																		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						6	6		216	216	13.5	202.5																		
+	выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	6	36	216	216	13.5	202.5																
ФТД.Факультативные дисциплины						4	4		144	144	61.7	82.3																		
+	Системы искусственного интеллекта				5			2	2	36	72	72	30.85	41.15																
+	Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии				7			2	2	36	72	72	30.85	41.15																

[illegible]

План Учебный план специалитета '18.05.02_2023++(X-232).plx', код специальности 18.05.02, специализация : специализация N 3 "Технология теплоносителей и радиозекология ядерных эне

[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)													
+		Экология	2	3	108	<u>18</u>		<u>18</u>					
+		Общая химическая технология	2	5	180	<u>36</u>			<u>36</u>				
			3	3	108	<u>30</u>			<u>30</u>				
			4	5	180	<u>36</u>			<u>36</u>				
+		Процессы и аппараты химических производств	6	5	180	<u>36</u>		<u>18</u>	<u>18</u>				
			7	5	180	<u>30</u>		<u>30</u>					
+		Экономика отрасли	8	5	180	<u>18</u>			<u>18</u>				
+		Правовое обеспечение бизнеса в отрасли	7	3	108	<u>15</u>			<u>15</u>				
+		Управление проектами	9	4	144	<u>30</u>			<u>30</u>				
+		Менеджмент	10	4	144	<u>11</u>			<u>11</u>				
+		Бизнес-планирование	10	3	108	<u>11</u>			<u>11</u>				
+		Радиоэкология	7	4	144	<u>30</u>		<u>30</u>					
			8	5	180	<u>18</u>			<u>18</u>				
+		Химическая технология редких и редкоземельных элементов	8	3	108	<u>18</u>			<u>18</u>				
			9	3	108	<u>15</u>		<u>15</u>					
			10	2	72	<u>22</u>			<u>22</u>				
+		Технология теплоносителей ядерных энергетических установок	10	5	180	<u>44</u>		<u>22</u>	<u>22</u>				
+		Системы управления химико-технологическими процессами	9	5	180	<u>36</u>		<u>18</u>	<u>18</u>				
+		Оборудование производств редких элементов	9	6	216	<u>45</u>		<u>15</u>	<u>30</u>				
+		Материаловедение. Технология конструкционных материалов	5	4	144	<u>15</u>		<u>15</u>					
+		Проектирование химических производств	10	5	180	<u>22</u>			<u>22</u>				
+		Ядерные реакторы	8	5	180	<u>36</u>		<u>18</u>	<u>18</u>				
			9	4	144	<u>30</u>		<u>15</u>	<u>15</u>				
+		Защита интеллектуальной собственности	10	5	180	<u>22</u>			<u>22</u>				

-	-	-	-	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
+		Комплексное использование сырья	7	5	180	30		15	15				
+		Мембранные технологии в химической промышленности	10	4	144	22		22					
+		Введение в специальность	2	2	72	18		18					
			3	2	72	30		30					
-		Инновационная деятельность	2	2	72	18		18					
			3	2	72	30		30					
+		Конструкционные керамические материалы	6	7	252	36		36					
-	Химия урана, тория, плутония	6	7	252	36		36						
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 (эксплуатационная практика)	6	6	216	216				144	72		
+		Производственная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	11	12	432	432				288	144		
+		Производственная практика (преддипломная практика)	11	12	432	432				288	144		
+		Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	8	6	216	216				144	72		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация													
+		выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	11	6	216	13.5				13.5			
ФТД.Факультативные дисциплины													
+		Системы искусственного интеллекта	5	2	72	15			15				
+		Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии	7	2	72	15			15				
		Итого				2465.5		335	425	1141.5	564		