

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.*

20.03.01

Ректор _____ Репников Н.И.

« 29 » _____ мая _____ 20 25 г.

подготовки бакалавров

Направление 20.03.01 Техносферная безопасность

Безопасность технологических процессов и производств

*Квалификация: бакалавр
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 4 года 6 месяцев*

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2023
Образовательный стандарт № 680 от 25.05.2020*

План Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_2023++(ЗТБ-23).plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2023

Считать в плане	Наименование	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов										Курс 1																	
		Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Зимняя сессия							Летняя сессия														
																з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.			
Блок 1. Дисциплины (модули)								199	199		7164	7164	984.8	5861.9	317.3	42	720	46	4	38	16.6		582.3	33.1		792	44	10	58	17.2		625.8	37				
Обязательная часть								96	96		3456	3456	532.8	2760.6	162.6	42	720	46	4	38	16.6		582.3	33.1		792	44	10	58	17.2		625.8	37				
+	Модуль "Обязательный"	23	1112	1			11112	23	18	18		648	648	152.3	462.6	33.1	8	144	20		22	4.8		89.4	7.8	2а2к	144	20		30	4.8		81.4	7.8	зо2к		
+	История России		1	1			11	4	4	36	144	144	65.8	70.4	7.8	4	72	20		8	3.9		36.2	3.9	эк	72	20		10	3.9		34.2	3.9	ок			
+	Иностраный язык	2	11				112	7	7	36	252	252	52.8	184.6	14.6	4	72			14	0.9		53.2	3.9	ж	72			20	0.9		47.2	3.9	жк			
+	Философия		2				2	3	3	36	108	108	17.8	86.3	3.9																						
+	Безопасность жизнедеятельности	3					3	4	4	36	144	144	15.9	121.3	6.8																						
+	Модуль "Физическая культура и спорт"		1				2	2			72	72	11.6	56.5	3.9	2	72	10				1.6		56.5	3.9	э											
+	Физическая культура		1				2	2	2	36	72	72	11.6	56.5	3.9	2	72	10				1.6		56.5	3.9	э											
+	Модуль "Развитие личности"		1123	2			11223	11	11		396	396	47.5	329	19.5	5	72	4		4	1.5		58.6	3.9	жк	108	4		4	1.5		94.6	3.9	жк			
+	Основы российской государственности		1				1	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9	2	72	4		4	1.5		58.6	3.9	жк												
+	Основы формирования личности (Социология, Культурология, Психология, Правоведение)		1				1	3	3	36	108	108	9.5	94.6	3.9	3										108	4		4	1.5		94.6	3.9	жк			
+	Основы проектного обучения		2				2	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9																						
+	Общественный проект "Обучение служением"			2			2	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9																						
+	Финансовая культура и безопасность		3				3	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9																						
+	Модуль "Общеобразовательный"	11112	11222	23			11111	12222	2223		47	47		1692	1692	206.7	1410.4	74.9	23	360	8	4	8	7.2		319.2	13.6	2а2к	468	16	10	20	9.4		391.2	21.4	2а234к
+	Информатика	1					1	4	4	36	144	144	15.6	121.6	6.8	4	144	4	4	4	3.6		121.6	6.8	жк												
+	Физика	122					122	12	12	36	432	432	70.3	341.3	20.4	4										144	4	6	4	3.6		119.6	6.8	жк			
+	Математика	1	1				11	9	9	36	324	324	29.7	283.6	10.7	9	216	4		4	3.6		197.6	6.8	жк	108	8		8	2.1		86	3.9	жк			
+	Экология		2				2	3	3	36	108	108	15.8	88.3	3.9																						
+	Метрология и стандартизация		2				2	3	3	36	108	108	15.8	88.3	3.9																						
+	Компьютерная и инженерная графика		1				1	3	3	36	108	108	8.1	96	3.9	3										108			8	0.1		96	3.9	жк			
+	Основы экономики	2					2	3	3	36	108	108	13.6	87.6	6.8																						
+	Электротехника и электроника		3				3	2	2	36	72	72	7.2	60.9	3.9																						
+	Химия	1	22				122	8	8	36	288	288	30.6	242.8	14.6	3										108	4	4		3.6		89.6	6.8	жк			
+	Модуль "Общепрофессиональный"		11233	445			11233	445	18	18		648	648	114.7	502.1	31.2	4	72	4		4	1.5		58.6	3.9	жк	72	4		4	1.5		58.6	3.9	жк		
+	Введение в профессиональную деятельность		11				11	4	4	36	144	144	19	117.2	7.8	4	72	4		4	1.5		58.6	3.9	жк	72	4		4	1.5		58.6	3.9	жк			
+	Ноксология		2				2	3	3	36	108	108	16.1	88	3.9																						
+	Надежность технических систем и техногенный риск	4					4	2	2	36	72	72	16.1	52	3.9																						
+	Медико-биологические основы безопасности	4					4	2	2	36	72	72	16.1	52	3.9																						
+	Управление техносферной безопасностью	5					5	2	2	36	72	72	16.1	52	3.9																						
+	Гидравлика и механика газов	3					3	3	3	36	108	108	19.8	84.3	3.9																						
+	Системы обеспечения техносферной безопасности	3					3	2	2	36	72	72	11.5	56.6	3.9																						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							103	103		3708	3708	452	3101.3	154.7																							
+	Модуль "Основы инженерной деятельности"	3	3				33	7	7		252	252	20.5	220.8	10.7																						
+	Компьютерное проектирование и проектирование		3				3	3	3	36	108	108	6.9	97.2	3.9																						
+	Основы инженерного творчества	3					3	4	4	36	144	144	13.6	123.6	6.8																						
+	Модуль "Процессы и аппараты"	234	23		4	3	22334	15	15		540	540	74.2	437.6	28.2																						
+	Процессы и аппараты	23				3	23	6	6	36	216	216	31	171.4	13.6																						
+	Тепло- и хладотехника		2				2	2	2	36	72	72	11.5	56.6	3.9																						
+	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	4	3		4		34	7	7	36	252	252	31.7	209.6	10.7																						
+	Модуль "Профессиональный"	23344	445	33344	44555	5	45	4	23333	34444	44445	5555	67	67		2412	2412	297.7	2017	97.3																	
+	Расчет и проектирование систем защиты		34				34	6	6	36	216	216	29.9	178.3	7.8																						
+	Промышленная экология	4					4	4	4	36	144	144	17.9	119.3	6.8																						
+	Обеспечение пожарной безопасности	5			5		5	5	5	36	180	180	21.9	151.3	6.8																						
+	Экономика и управление производством	4					4	5	5	36	180	180	11.6	161.6	6.8																						
+	Опасные технологии и производства	3	3				33	8	8	36	288	288	34.3	243	10.7																						
+	Организация деятельности по охране труда и окружающей среды на производстве		4				4	3	3	36	108	108	15.8	88.3																							

План Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_2023++(ЗТБ-23).plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2023

з.е. на курсе	Курс 2										Курс 3																										
	Зимняя сессия					Летняя сессия					Зимняя сессия					Летняя сессия																					
Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.											
45	648	26	20	30	15.6	524.3	32.1		972	56	24	44	23.7		776.6	47.7		47	1008	44	30	26	22.5		841.7	43.8											
35	648	26	20	30	15.6	524.3	32.1		612	38	18	26	13.2		490.5	26.3		13	396	18	12	14	8.4		325.1	18.5											
6	108			14	3	84.2	6.8	эк	108	6		10	1.8		86.3	3.9	эк	4	144	6	6		3.9		121.3	6.8	эк										
3	108			14	3	84.2	6.8	эк																													
3									108	6		10	1.8		86.3	3.9	эк																				
																		4	144	6	6		3.9		121.3	6.8	эк										
4	72	4		4	1.5	58.6	3.9	эк	72	4		4	1.5		58.6	3.9	ок	2	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк										
2	72	4		4	1.5	58.6	3.9	эк																													
2									72	4		4	1.5		58.6	3.9	ок																				
22	468	22	20	12	11.1	381.5	21.4	эзэжк	324	20	18	6	7.8		257.6	14.6	эзэжк	2	72	2		4	1.2		60.9	3.9	эк										
8	144	8	8	6	4.2	111	6.8	эк	144	10	6	6	4.5		110.7	6.8	эк																				
3	108	6	8		1.8	88.3	3.9	эк																													
3									108	6	8		1.8		88.3	3.9	эк																				
3	108	4		6	3.6	87.6	6.8	эк																													
5	108	4	4		1.5	94.6	3.9	эк	72	4	4		1.5		58.6	3.9	эк	2	72	2		4	1.2		60.9	3.9	эк										
3									108	8		6	2.1		88	3.9	эк	5	108	6	6	6	1.8		84.3	3.9	эк	72	4		6	1.5		56.6	3.9	эк	
3									108	8		6	2.1		88	3.9	эк																				
																			3	108	6	6	6	1.8		84.3	3.9	эк									
																			2									72	4		6	1.5		56.6	3.9	эк	
10									360	18	6	18	10.5		286.1	21.4		34	612	26	18	12	14.1		516.6	25.3		612	34	6	24	13.8		508.9	25.3		
																			7	108			6	0.9		97.2	3.9	эк	144	4		6	3.6		123.6	6.8	эк
																			3	108			6	0.9		97.2	3.9	эк									
																			4									144	4		6	3.6		123.6	6.8	эк	
5									180	10	6	6	5.4		141.9	10.7	эзэжк	6	108	4	6		5.1		86.1	6.8	эжк	108	6		6	1.8		90.3	3.9	эк	
3									108	6	6		3.9		85.3	6.8	эк	3	108	4	6		5.1		86.1	6.8	эжк										
2									72	4		6	1.5		56.6	3.9	эк																				
																			3									108	6		6	1.8		90.3	3.9	эк	
3									108	4		6	3.6		87.6	6.8	эк	17	252	14	12		6		209.3	10.7	эзэжк	360	24	6	12	8.4		295	14.6	эзэжк	
																			3									108	8		6	2.1		88	3.9	эк	
																			8	144	8	6		4.2		119	6.8	эк	144	8		6	2.1		124	3.9	эк

План Учебный план бакалавриата 'z20.03.01_2023++(ЗТБ-23).plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2023

з.е. на курсе	Курс 2																	Курс 3																				
	Зимняя сессия								Летняя сессия									Зимняя сессия								Летняя сессия												
Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Формы контр.		
3									108	4		6	3.6			87.6	6.8	эк	3										108	8	6		4.2		83	6.8	эк	
																			3	108	6	6			1.8			90.3	3.9	эк								
2									72	4		6	1.5		56.6	3.9	эк	4	144	8		6	2.1			124	3.9	эк										
2									72	4		6	1.5		56.6	3.9	эк	4	144	8		6	2.1			124	3.9	эк										
6									216				144	72				6										216				144	72					
6									216				144	72																								
6									216				144	72			о																					
																		6										216				144	72					
																		6										216				144	72					
																		2										72	4		4	0.7		59.4	3.9			
																		2										72	4		4	0.7		59.4	3.9			
																		2										72	4		4	0.7		59.4	3.9	з		

-	-	-	-	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 1. Дисциплины (модули)													
+		Физика	1	4	144	<u>10</u>		<u>6</u>	<u>4</u>				
			2	8	288	<u>26</u>		<u>14</u>	<u>12</u>				
+		Математика	1	9	324	<u>12</u>			<u>12</u>				
+		Экология	2	3	108	<u>8</u>		<u>8</u>					
+		Электротехника и электроника	3	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>				
+		Химия	1	3	108	<u>4</u>		<u>4</u>					
			2	5	180	<u>8</u>		<u>8</u>					
+		Управление техносферной безопасностью	5	2	72	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Гидравлика и механика газов	3	3	108	<u>12</u>		<u>6</u>	<u>6</u>				
+		Компьютерное конструирование и проектирование	3	3	108	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Основы инженерного творчества	3	4	144	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Процессы и аппараты	2	3	108	<u>6</u>		<u>6</u>					
			3	3	108	<u>6</u>		<u>6</u>					
+		Тепло- и хладотехника	2	2	72	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Процессы и аппараты защиты окружающей среды	3	3	108	<u>6</u>			<u>6</u>				
			4	4	144	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Расчет и проектирование систем защиты	3	3	108	<u>6</u>			<u>6</u>				
			4	3	108	<u>4</u>			<u>4</u>				
+		Промышленная экология	4	4	144	<u>8</u>		<u>4</u>	<u>4</u>				
+		Обеспечение пожарной безопасности	5	5	180	<u>10</u>		<u>4</u>	<u>6</u>				
+		Экономика и управление производством	4	5	180	<u>4</u>			<u>4</u>				
+		Опасные технологии и производства	3	8	288	<u>12</u>		<u>6</u>	<u>6</u>				
+		Организация деятельности по охране труда и окружающей среды на производстве	4	3	108	<u>8</u>		<u>4</u>	<u>4</u>				
+		Охрана труда	4	6	216	<u>6</u>		<u>6</u>					
			5	2	72	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Специальная оценка условий труда	5	4	144	<u>10</u>		<u>4</u>	<u>6</u>				
+		Основы строительного дела и санитарной техники	4	4	144	<u>6</u>			<u>6</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
+		Прогнозирование и моделирование аварийных ситуаций	3	3	108	<u>6</u>		<u>6</u>					
			4	3	108	<u>4</u>		<u>4</u>					
+		Безопасность в чрезвычайных ситуациях	2	3	108	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Теория горения и взрыва	4	3	108	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Материаловедение	3	3	108	<u>6</u>		<u>6</u>					
+		Надзор и контроль в сфере безопасности	5	3	108	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Системы управления химико-технологическими процессами	5	2	72	<u>4</u>		<u>4</u>					
+		Теоретическая механика	2	2	72	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Прикладная механика	3	4	144	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Безопасность при обращении с опасными отходами	4	3	108	<u>6</u>			<u>6</u>				
-		Технологическое обеспечение предприятий региона	4	3	108	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Оценка воздействия на окружающую среду	5	5	180	<u>6</u>			<u>6</u>				
-		Экологическая экспертиза и сертификация	5	5	180	<u>6</u>			<u>6</u>				
Блок 2.Практика													
+		Учебная практика (ознакомительная практика)	1	5	180	<u>180</u>					<u>120</u>	<u>60</u>	
+		Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	2	6	216	<u>216</u>					<u>144</u>	<u>72</u>	
+		Учебная практика (проектно-конструкторская практика (инженерный практикум))	4	6	216	<u>216</u>					<u>144</u>	<u>72</u>	
+		Производственная практика (преддипломная практика)	5	12	432	<u>432</u>					<u>288</u>	<u>144</u>	
+		Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	3	6	216	<u>216</u>					<u>144</u>	<u>72</u>	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация													
+		подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5	6	216	<u>11.5</u>					<u>11.5</u>		
ФТД.Факультативные дисциплины													
+		Системы искусственного интеллекта	3	2	72	<u>4</u>			<u>4</u>				
+		Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии	4	2	72	<u>4</u>		<u>4</u>					

-	-	-	-	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										
		Итого				1545.5		106	168	851.5	420		