

**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) 2022  
Образовательный стандарт № 680 от 25.05.2020*

План Учебный план бакалавриата 'z20.03.01\_2022++(ЗТБ-22).plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2022

Считать в плане	Наименование	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов																									
		Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	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.	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>								200	200			7200	7200	991.4	5895.2	313.4	42	756	42	6	56	13.9		602.9	35.2		756	28	12	56	16.8		612.2	31	
<b>Обязательная часть</b>								96	96			3456	3456	529.4	2767.9	158.7	42	756	42	6	56	13.9		602.9	35.2		756	28	12	56	16.8		612.2	31	
+	<b>Модуль "Обязательный"</b>	23	1112				111223	19	19			684	684	112.3	542.5	29.2	9	216	6		30	2.7		169.5	7.8	2а2к	108			20	0.9		83.2	3.9	эк
+	История (история России, всеобщая история)		1				1	3	3	36	108	108	17.8	86.3	3.9	3	108	6		10	1.8		86.3	3.9	эк										
+	Иностранный язык	2	11				112	9	9	36	324	324	58.8	250.6	14.6	6	108			20	0.9		83.2	3.9	эк	108			20	0.9		83.2	3.9	эк	
+	Философия		2				2	3	3	36	108	108	17.8	86.3	3.9																				
+	Безопасность жизнедеятельности	3					3	4	4	36	144	144	17.9	119.3	6.8																				
+	<b>Модуль "Физическая культура и спорт"</b>		1				2	2			72	72	11.6	56.5	3.9	2	72	10			1.6		56.5	3.9	з										
+	Физическая культура		1				2	2	36	72	72	11.6	56.5	3.9	2	72	10				1.6		56.5	3.9	з										
+	<b>Модуль "Развитие личности"</b>		11223				11223	10	10		360	360	47.5	293	19.5	4	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	
+	Основы формирования личности (Социология, Культурология, Психология, Правоведение)		11				11	4	4	36	144	144	19	117.2	7.8	4	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	
+	Основы проектного обучения		22				22	4	4	36	144	144	19	117.2	7.8																				
+	Финансовая культура и безопасность		3				3	2	2	36	72	72	9.5	58.6	3.9																				
+	<b>Модуль "Общеобразовательный"</b>	1111222	1122223				111112222223	47	47		1692	1692	241.3	1375.8	74.9	23	324	18	6	18	6.6		259.7	15.7	эз2к	504	20	12	28	12.9		411.8	19.3	Зэз4к	
+	Информатика	1					1	4	4	36	144	144	24.2	113	6.8	4	144	8	6	6	4.2		113	6.8	эк										
+	Физика	122					122	12	12	36	432	432	70.3	341.3	20.4	4										144	6	8	4	3.9		115.3	6.8	эк	
+	Математика	1	1				11	9	9	36	324	324	50.9	262.4	10.7	9	180	10		12	2.4		146.7	8.9	эк	144	10		12	4.5		115.7	1.8	эк	
+	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	12.9	91.2	3.9	3										108			12	0.9		91.2	3.9	эк	
+	Основы экономики	2					2	3	3	36	108	108	13.6	87.6	6.8																				
+	Электротехника и электроника		2				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	эк	
+	<b>Модуль "Общепрофессиональный"</b>	11233	445				11233	18	18		648	648	116.7	500.1	31.2	4	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	
+	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	эк	72	4		4	1.5		58.6	3.9	эк	
+	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	13.5	54.6	3.9																				
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								104	104		3744	3744	462	3127.3	154.7																				
+	<b>Модуль "Основы инженерной деятельности"</b>	3	3				33	8	8		288	288	20.5	256.8	10.7																				
+	Компьютерное конструирование и проектирование		3				3	4	4	36	144	144	6.9	133.2	3.9																				
+	Основы инженерного творчества	3					3	4	4	36	144	144	13.6	123.6	6.8																				
+	<b>Модуль "Процессы и аппараты"</b>	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	33	169.4	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	29.7	211.6	10.7																				
+	<b>Модуль "Профессиональный"</b>	23344	445	33344	44555	5	45	4	23333	34444	44445	5555	67	67		2412	2412	305.7	2009	97.3															
+	Расчет и проектирование систем защиты		34			4	34	6	6	36	216	216	31.9	176.3	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	38.3	239	10.7																				
+	Организация деятельности по охране труда и окружающей среды на производстве		4				4	3	3	36	108	108	15.8	88.3	3.9																				
+	Охрана труда	4	5			4	45	8	8	36	288	288	33.5	243.8	10.7																				
+	Специальная оценка условий труда		5				5	4	4	36	144	144	17.8	122.3	3.9																				
+	Основы строительного дела и санитарной техники	4					4	4	4	36	144	144	18.2	119	6.8																				
+	Прогнозирование и моделирование аварийных ситуаций	3	4				34	6	6	36	216	216	32	173.3	10.7																				







План Учебный план бакалавриата 'z20.03.01\_2022++(ЗТБ-22).plx', код направления 20.03.01, год начала подготовки 2022

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	6	6		1.8		90.3	3.9	эк								
2									72	4		6	1.5		56.6	3.9	эк		4	144	8		8	2.1		122	3.9	эк								
2									72	4		6	1.5		56.6	3.9	эк		4	144	8		8	2.1		122	3.9	эк								
5									180					120	60				6								216				144	72				
5									180					120	60																					
5									180					120	60		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	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										
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>													
+		Физика	1	4	144	<u>12</u>		<u>8</u>	<u>4</u>				
			2	8	288	<u>24</u>		<u>14</u>	<u>10</u>				
+		Математика	1	9	324	<u>24</u>			<u>24</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	4	144	<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>8</u>		<u>8</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>4</u>			<u>4</u>				
+		Расчет и проектирование систем защиты	3	3	108	<u>8</u>			<u>8</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>16</u>		<u>8</u>	<u>8</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	<b>8</b>		<b>8</b>					
			4	3	108	<b>4</b>		<b>4</b>					
+		Безопасность в чрезвычайных ситуациях	2	3	108	<b>6</b>			<b>6</b>				
+		Теория горения и взрыва	4	3	108	<b>6</b>			<b>6</b>				
+		Материаловедение	3	3	108	<b>6</b>		<b>6</b>					
+		Надзор и контроль в сфере безопасности	5	3	108	<b>6</b>			<b>6</b>				
+		Системы управления химико-технологическими процессами	5	2	72	<b>4</b>		<b>4</b>					
+		Теоретическая механика	2	2	72	<b>6</b>			<b>6</b>				
+		Прикладная механика	3	4	144	<b>8</b>			<b>8</b>				
+		Безопасность при обращении с опасными отходами	4	3	108	<b>6</b>			<b>6</b>				
-		Технологическое обеспечение предприятий региона	4	3	108	<b>6</b>			<b>6</b>				
+		Оценка воздействия на окружающую среду	5	5	180	<b>6</b>			<b>6</b>				
-		Экологическая экспертиза и сертификация	5	5	180	<b>6</b>			<b>6</b>				
<b>Блок 2.Практика</b>													
+		Учебная практика (ознакомительная практика)	1	5	180	<b>180</b>					<b>120</b>	<b>60</b>	
+		Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	2	5	180	<b>180</b>					<b>120</b>	<b>60</b>	
+		Учебная практика (проектно-конструкторская практика (инженерный практикум))	4	6	216	<b>216</b>					<b>144</b>	<b>72</b>	
+		Производственная практика (преддипломная практика)	5	12	432	<b>432</b>					<b>288</b>	<b>144</b>	
+		Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	3	6	216	<b>216</b>					<b>144</b>	<b>72</b>	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>													
+		подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5	6	216	<b>11.5</b>					<b>11.5</b>		
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>													
+		Вредные вещества в промышленности	3	2	72	<b>4</b>		<b>4</b>					
+		Переработка твердых отходов	4	2	72	<b>4</b>		<b>4</b>					

-	-	-	-	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				1531.5		114	182	827.5	408		