

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.*

06.03.01

Ректор _____ Репников Н.И.

« 29 » _____ мая 20 25 г.

подготовки бакалавров

Направление 06.03.01 Биология

Пищевая микробиология

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

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2023
Образовательный стандарт № 920 от 07.08.2020*

План Учебный план бакалавриата 'oz06.03.01_2023++(ОЗБ-23).plx', код направления 06.03.01, год начала подготовки 2023

		Формы пром. атт.				з.е.				Итого акад.часов					Курс 1																	
															Семестр 1									Семестр 2								
Считать в плане	Наименование	Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	иФР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	иФР	СР	Конт роль	
Блок 1.Дисциплины (модули)						202	202		7272	7272	1266.8	5227.8	777.4	15	540	50	18	40	7.3		357.1	67.6	26	936	74	18	52	10.8		679.8	101.4	
Обязательная часть						123	123		4428	4428	745.2	3142	540.8	15	540	50	18	40	7.3		357.1	67.6	26	936	74	18	52	10.8		679.8	101.4	
+	Модуль "Обязательный"	34	1126	2		18	18		648	648	159.5	420.9	67.6	4	144	20		28	1.2				4	144	20		28	1.2		94.8		
+	История России		1	2		4	4	36	144	144	60.2	83.8		2	72	20		8	1.1			42.9	2	72	20		10	1.1		40.9		
+	Иностранный язык	3	12			7	7	36	252	252	60.4	157.8	33.8	2	72			20	0.1			51.9	2	72			18	0.1		53.9		
+	Философия	4				4	4	36	144	144	20.5	89.7	33.8																			
+	Безопасность жизнедеятельности		6			3	3	36	108	108	18.4	89.6																				
+	Модуль "Физическая культура и спорт"		1			2	2		72	72	12.4	59.6		2	72	6		6	0.4			59.6										
+	Физическая культура		1			2	2	36	72	72	12.4	59.6		2	72	6		6	0.4			59.6										
+	Модуль "Развитие личности"	1235	4			11	11		396	396	62	334		2	72	6		6	0.4			59.6	3	108	6		6	0.4		95.6		
+	Основы российской государственности		1			2	2	36	72	72	12.4	59.6		2	72	6		6	0.4			59.6										
+	Основы формирования личности (Социология, Культурология, Психология, Правоведение)		3			3	3	36	108	108	12.4	95.6											3	108	6		6	0.4		95.6		
+	Основы проектного обучения		2			2	2	36	72	72	12.4	59.6																				
+	Общественный проект "Обучение служением"			4		2	2	36	72	72	12.4	59.6																				
+	Финансовая культура и безопасность		5			2	2	36	72	72	12.4	59.6																				
+	Модуль "Общеобразовательный"	22455 5668	23347 78			49	49		1764	1764	265.9	1193.9	304.2										12	432	30		18	6		310.4	67.6	
+	Латинский язык		3			2	2	36	72	72	12.1	59.9											4	144	12		6	2.8		89.4	33.8	
+	Математика	2				4	4	36	144	144	20.8	89.4	33.8										3	108	6		6	0.4		95.6		
+	Информатика		2			3	3	36	108	108	12.4	95.6																				
+	Физика	2				5	5	36	180	180	20.8	125.4	33.8										5	180	12		6	2.8		125.4	33.8	
+	Охрана природы		3			2	2	36	72	72	12.4	59.6																				
+	Экология		4			3	3	36	108	108	18.4	89.6																				
+	Гистология	4				4	4	36	144	144	20.5	89.7	33.8																			
+	Генетика	5				4	4	36	144	144	20.5	89.7	33.8																			
+	Биохимия	5				4	4	36	144	144	26.8	83.4	33.8																			
+	Теория эволюции	5				3	3	36	108	108	14.5	59.7	33.8																			
+	Физиология растений	6				3	3	36	108	108	14.5	59.7	33.8																			
+	Физиология человека и животных	6				3	3	36	108	108	14.5	59.7	33.8																			
+	Введение в биотехнологию и биоинженерию		7			2	2	36	72	72	12.4	59.6																				
+	Вирусология		7			2	2	36	72	72	12.4	59.6																				
+	Иммунология		8			2	2	36	72	72	12.4	59.6																				
+	Биофизика	8				3	3	36	108	108	20.5	53.7	33.8																			
+	Модуль "Химия"	1	234			10	10		360	360	64.3	261.9	33.8	3	108	12	6		2.8			53.4	33.8	2	72	6	6		0.4	59.6		
+	Неорганическая химия	1				3	3	36	108	108	20.8	53.4	33.8	3	108	12	6		2.8			53.4	33.8									
+	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа		2			2	2	36	72	72	12.4	59.6											2	72	6	6		0.4		59.6		
+	Физическая и коллоидная химия		3			2	2	36	72	72	12.4	59.6																				
+	Органическая химия		4			3	3	36	108	108	18.7	89.3																				
+	Модуль "Биология"	1246	34555 66			33	33		1188	1188	181.1	871.7	135.2	4	144	6	12		2.5			89.7	33.8	5	180	12	12		2.8	119.4	33.8	
+	Науки о Земле		3			2	2	36	72	72	12.4	59.6																				
+	Зоология беспозвоночных	1				4	4	36	144	144	20.5	89.7	33.8	4	144	6	12		2.5			89.7	33.8									
+	Зоология позвоночных		4			3	3	36	108	108	18.4	89.6																				
+	Ботаника	2				5	5	36	180	180	26.8	119.4	33.8										5	180	12	12		2.8		119.4	33.8	
+	Цитология		5			2	2	36	72	72	12.4	59.6																				
+	Биотика	4	5			7	7	36	252	252	32.9	185.3	33.8																			
+	Общая биология и биология человека		56			4	4	36	144	144	24.8	119.2																				
+	Молекулярная биология		6			4	4	36	144	144	20.5	89.7	33.8																			
+	Биология размножения и развития		6			2	2	36	72	72	12.4	59.6																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						79	79		2844	2844	521.6	2085.8	236.6																			
+	Модуль "Введение в профессиональную деятельность"	334	44666 7778			36	36		1296	1296	234.3	960.3	101.4																			
+	Геносистематика		3			5	5	36	180	180	26.8	119.4	33.8																			
+	Физико-химические методы анализа		3			4	4	36	144	144	20.5	89.7	33.8																			
+	Современные проблемы нутрициологии		4			2	2	36	72	72	12.4	59.6																				
+	Биологическая индикация		4			4	4	36	144	144	20.5	89.7	33.8																			
+	Паразитология		4			3	3	36	108	108	18.4	89.6																				
+	Химия пищи		6			3	3	36	108	108	37.3	70.7																				
+	Биоинформатика		7			2	2	36	72	72	18.4	53.6																				
+	Прикладная биология и экобиотехнология		67			6	6	36	216	216	36.8	179.2																				
+	Биоинженерия в современных пищевых технологиях		6			2	2	36	72	72	12.4	59.6																				

План Учебный план бакалавриата 'oz06.03.01_2023++(ОЗБ-23).plx', код направления 06.03.01, год начала подготовки 2023

[illegible]

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'oz06.03.01_2023++(ОЗБ-23).plx', код направления 06.03.01, год начала подготовки 2023

	-	-	Формы пром. атт.				з.е.	-	Итого акад.часов						Курс 1																	
															Семестр 1									Семестр 2								
Считать в плане	Наименование	Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	KP	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	KPo	иФР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	KPo	иФР	СР	Конт роль	
+	Редактирование геномов: актуальные задачи и технологии		7			2	2	36	72	72	12.4	59.6																				
+	Генная инженерия		8			3	3	36	108	108	18.4	89.6																				
+	Модуль "Профессиональный"	7899	67788999		9	38	38		1368	1368	250.5	982.3	135.2																			
+	Спецпрактикум по пищевой микробиологии		6789			12	12	36	432	432	86.5	345.5																				
+	Основы микробиологического синтеза	9	78		9	10	10	36	360	360	65.4	260.8	33.8																			
+	Основы биотехнологии		9			3	3	36	108	108	18.4	89.6																				
+	Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения		9			3	3	36	108	108	12.4	95.6																				
+	Оборудование и схемы биотехнологических производств	7				3	3	36	108	108	20.5	53.7	33.8																			
+	Экологическая безопасность пищевых производств, сырья и продукции агропромышленного комплекса	8				3	3	36	108	108	20.5	53.7	33.8																			
+	Агробиотехнология и рециклинг биоотходов агропромышленного комплекса	9				4	4	36	144	144	26.8	83.4	33.8																			
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		5			2	2		72	72	18.4	53.6																				
+	Биотехнология ферментных препаратов и биологически активных веществ		5			2	2	36	72	72	18.4	53.6																				
-	Промышленная биотехнология		5			2	2	36	72	72	18.4	53.6																				
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		5			3	3		108	108	18.4	89.6																				
+	Технология продуктов животного, растительного происхождения и гидробионтов		5			3	3	36	108	108	18.4	89.6																				
-	Производственный контроль и управление качеством продуктов животного, растительного происхождения и гидробионтов		5			3	3	36	108	108	18.4	89.6																				
Блок 2.Практика						32	32		1152	1152	1152													5	180			120	60			
Обязательная часть						17	17		612	612	612													5	180			120	60			
+	Учебная практика (ознакомительная практика)			2		5	5	36	180	180	180													5	180			120	60			
+	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))			6		6	6	36	216	216	216																					
+	Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)			9		6	6	36	216	216	216																					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						15	15		540	540	540																					
+	Учебная практика (практика по профилю профессиональной деятельности)			4		6	6	36	216	216	216																					
+	Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности)			8		9	9	36	324	324	324																					
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						6	6		216	216	11.5	204.5																				
+	подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	36	216	216	11.5	204.5																				
ФТД.Факультативные дисциплины						4	4		144	144	24.8	119.2																				
+	Системы искусственного интеллекта		3			2	2	36	72	72	12.4	59.6																				
+	Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии		7			2	2	36	72	72	12.4	59.6																				

План Учебный план бакалавриата 'oz06.03.01_2023++(ОЗБ-23).plx', код направления 06.03.01, год начала подготовки 2023

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'oz06.03.01_2023++(ОЗБ-23).plx', код направления 06.03.01, год начала подготовки 2023

Курс 4																Курс 5																Закрепленная					
Семестр 7								Семестр 8								Семестр 9								Семестр А													
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	Код	
2	72	6	6		0.4		59.6			3	108	6	6	6	0.4		89.6																		27		
9	324	24	36		3.6		226.6	33.8	9	324	24	36		3.6		226.6	33.8	17	612	36	24	18	8		458.4	67.6									27		
3	108	6	12		0.4		89.6		3	108	6	12		0.4		89.6		3	108	6	6		0.4		95.6										27		
3	108	12	12		0.7		83.3		3	108	12	12		0.7		83.3		4	144	6	6		4		94.2	33.8									27		
																		3	108	6		12	0.4		89.6										27		
																		3	108	6	6		0.4		95.6										27		
3	108	6	12		2.5		53.7	33.8																											27		
									3	108	6	12		2.5		53.7	33.8																		28		
																		4	144	12	6	6	2.8		83.4	33.8									27		
																																				27	
																																				27	
																																				27	
																																				24	
																																				24	
									9	324				216	108			6	216				144	72											27		
																		6	216				144	72											27		
																																				27	
																																				27	
																		6	216				144	72											27		
									9	324				216	108																					27	
																																				27	
									9	324				216	108																					27	
																											6	216				11.5		204.5			27
																										6	216					11.5		204.5			27
2	72	6		6	0.4		59.6																													27	
2	72	6		6	0.4		59.6																													27	

-	-	-	-	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)													
+		Вирусология	7	2	72	<u>6</u>		<u>6</u>					
+		Геносистематика	3	5	180	<u>12</u>			<u>12</u>				
+		Физико-химические методы анализа	3	4	144	<u>12</u>		<u>12</u>					
+		Современные проблемы нутрициологии	4	2	72	<u>6</u>		<u>6</u>					
+		Биологическая индикация	4	4	144	<u>12</u>			<u>12</u>				
+		Паразитология	4	3	108	<u>12</u>		<u>12</u>					
+		Химия пищи	6	3	108	<u>12</u>		<u>12</u>					
+		Биоинформатика	7	2	72	<u>12</u>			<u>12</u>				
+		Прикладная биология и экобиотехнология	6	3	108	<u>12</u>			<u>12</u>				
			7	3	108	<u>12</u>		<u>12</u>					
+		Биоинженерия в современных пищевых технологиях	6	2	72	<u>6</u>		<u>6</u>					
+		Редактирование геномов: актуальные задачи и технологии	7	2	72	<u>6</u>		<u>6</u>					
+		Генная инженерия	8	3	108	<u>12</u>		<u>6</u>	<u>6</u>				
+		Спецпрактикум по пищевой микробиологии	6	3	108	<u>12</u>		<u>12</u>					
			7	3	108	<u>12</u>		<u>12</u>					
			8	3	108	<u>12</u>		<u>12</u>					
			9	3	108	<u>6</u>		<u>6</u>					
+		Основы микробиологического синтеза	7	3	108	<u>12</u>		<u>12</u>					
			8	3	108	<u>12</u>		<u>12</u>					
			9	4	144	<u>6</u>		<u>6</u>					
+		Основы бионанотехнологии	9	3	108	<u>12</u>			<u>12</u>				
+		Биологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения	9	3	108	<u>6</u>		<u>6</u>					
+		Оборудование и схемы биотехнологических производств	7	3	108	<u>12</u>		<u>12</u>					
+		Экологическая безопасность пищевых производств, сырья и продукции агропромышленного комплекса	8	3	108	<u>12</u>		<u>12</u>					
+		Агробiotехнология и рециклинг биоотходов агропромышленного комплекса	9	4	144	<u>12</u>		<u>6</u>	<u>6</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
+		Биотехнология ферментных препаратов и биологически активных веществ	5	2	72	<u>12</u>		<u>12</u>					
-		<i>Промышленная биотехнология</i>	<i>5</i>	<i>2</i>	<i>72</i>	<i>12</i>		<i>12</i>					
+		Технология продуктов животного, растительного происхождения и гидробионтов	5	3	108	<u>12</u>		<u>12</u>					
-		<i>Производственный контроль и управление качеством продуктов животного, растительного происхождения и гидробионтов</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>108</i>	<i>12</i>		<i>12</i>					
Блок 2.Практика													
+		Учебная практика (ознакомительная практика)	2	5	180	<u>180</u>				<u>120</u>	<u>60</u>		
+		Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	6	6	216	<u>216</u>				<u>144</u>	<u>72</u>		
+		Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)	9	6	216	<u>216</u>				<u>144</u>	<u>72</u>		
+		Учебная практика (практика по профилю профессиональной деятельности)	4	6	216	<u>216</u>				<u>144</u>	<u>72</u>		
+		Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности)	8	9	324	<u>324</u>				<u>216</u>	<u>108</u>		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация													
+		подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	10	6	216	<u>11.5</u>				<u>11.5</u>			
ФТД.Факультативные дисциплины													
+		Системы искусственного интеллекта	3	2	72	<u>6</u>			<u>6</u>				
+		Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии	7	2	72	<u>6</u>			<u>6</u>				
		Итого				1445.5		210	72	779.5	384		