

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.*

06.05.01

Ректор _____ Репников Н.И.

« 29 » _____ мая _____ 20 25 г.

подготовки специалистов

Специальность 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Прикладная биоинженерия и биоинформатика

*Квалификация: биоинженер и биоинформатик
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5 лет*

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2025
Образовательный стандарт № 973 от 12.05.2020*

[illegible]

[illegible]

План Учебный план специалитета '06.05.01 2025++.plx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2025

		Формы пром. атт.				з.е.		-		Итого акад. часов					Курс 1										Курс 2																								
										Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																								
Считать в плане	Наименование	Экза мен	Зачет	с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Конт роль				
+	Методы планирования эксперимента и обработки экспериментальных данных	5				4	4	36	144	144	32.95	77.25	33.8																																				
+	Модуль "Информационный"	77	67			13	13		468	468	133.75	266.65	67.6																																				
+	Биоинформатика в генетике и селекции		6			4	4	36	144	144	37	107																																					
+	Биоинформатика в микробиологии		7			3	3	36	108	108	30.85	77.15																																					
+	Базы данных и основные методы биоинформатики	7				3	3	36	108	108	32.95	41.25	33.8																																				
+	Математическое моделирование биологических систем	7				3	3	36	108	108	32.95	41.25	33.8																																				
+	Модуль "Профессиональный"	78899	35677 77888 89			889	45	45		1620	1620	698.3	752.7	169																																			
+	Практические подходы геномного редактирования для пищевой биотехнологии		3			3	3	36	108	108	73.9	34.1																																					
+	Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии		5			4	4	36	144	144	76.6	67.4																																					
+	Молекулярные методы диагностики в биологии		6			3	3	36	108	108	55.9	52.1																																					
+	Биотрансформация веществ		7			2	2	36	72	72	30.85	41.15																																					
+	Системы менеджмента HASSP и GMP		7			2	2	36	72	72	30.85	41.15																																					
+	Экономика и управление производством		7			2	2	36	72	72	30.85	41.15																																					
+	Основы биотехнологии	7	8		8	5	5	36	180	180	71.45	74.75	33.8																																				
+	Генная инженерия	8				3	3	36	108	108	57.1	17.1	33.8																																				
+	Методы исследования биологических макромолекул	8			8	3	3	36	108	108	40.6	33.6	33.8																																				
+	Бионанотехнологии		8			2	2	36	72	72	37	35																																					
+	Биотехнология биологически активных веществ		89			4	4	36	144	144	55.55	88.45																																					
+	Биоинженерия	9	8		9	5	5	36	180	180	77.15	69.05	33.8																																				
+	Биоинженерия в сельском хозяйстве	9				4	4	36	144	144	29.65	80.55	33.8																																				
+	Химия пищевых систем		7			3	3	36	108	108	30.85	77.15																																					
+	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		23456 789						328	328	231	97																																					
-	Гимнастика		234567 89						328	328	231	97																																					
-	Легкая атлетика		234567 89						328	328	231	97																																					
-	Силовая подготовка (гиревой спорт, армспорт)		234567 89						328	328	231	97																																					
-	Борьба		234567 89						328	328	231	97																																					
-	Баскетбол		234567 89						328	328	231	97																																					
-	Волейбол		234567 89						328	328	231	97																																					
-	Футбол (футзал)		234567 89						328	328	231	97																																					
-	Спортивное ориентирование		234567 89						328	328	231	97																																					
+	Общая физическая подготовка		234567 89						328	328	231	97																																					

Курс 3													Курс 4													Курс 5													Закрепленная												
Семестр 5							Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8							Семестр 9							Семестр А																		
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Конт роль	Код			
4	15		15	2.95		77.25	33.8																																								2				
								4	18		18	1		107		9	45	15	30	6.75	159.65	67.6																											27		
								4	18		18	1		107																																			27		
																3	15		15	0.85	77.15																												27		
																3	15		15	2.95	41.25	33.8																											27		
																3	15	15		2.95	41.25	33.8																											2		
4	30	15	30	1.6		67.4		3	36		18	1.9		52.1		12	75	75		6.35	241.85	33.8	14	108	90	36	14.7		187.7	67.6	9	27	45	9	5.85		169.55	67.6												27	
																																																		27	
4	30	15	30	1.6		67.4																																												27	
								3	36		18	1.9		52.1																																					27
																2	15	15		0.85	41.15																													27	
																2	15	15		0.85	41.15																													27	
																2	15	15		0.85	41.15																													6	
																3	15	15		2.95	41.25	33.8	2	18	18		2.5		33.5																						27
																							3	18	18	18	3.1		17.1	33.8																					27
					</																																														

План Учебный план специалитета '06.05.01_2025++.plx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2025

[illegible]

План Учебный план специалитета '06.05.01_2025++.plx', код специальности 06.05.01, год начала подготовки 2025

[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	ифКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)													
+		Введение в специальность	1	3	108	<u>30</u>		<u>30</u>					
			2	3	108	<u>18</u>		<u>18</u>					
+		Методы планирования эксперимента и обработки экспериментальных данных	5	4	144	<u>15</u>			<u>15</u>				
+		Биоинформатика в генетике и селекции	6	4	144	<u>18</u>			<u>18</u>				
+		Биоинформатика в микробиологии	7	3	108	<u>15</u>			<u>15</u>				
+		Базы данных и основные методы биоинформатики	7	3	108	<u>15</u>			<u>15</u>				
+		Математическое моделирование биологических систем	7	3	108	<u>15</u>		<u>15</u>					
+		Практические подходы геномного редактирования для пищевой биотехнологии	3	3	108	<u>36</u>		<u>36</u>					
+		Генетика и генетические технологии в промышленной биотехнологии	5	4	144	<u>45</u>		<u>15</u>	<u>30</u>				
+		Молекулярные методы диагностики в биологии	6	3	108	<u>18</u>			<u>18</u>				
+		Биотрансформация веществ	7	2	72	<u>15</u>		<u>15</u>					
+		Системы менеджмента HASSP и GMP	7	2	72	<u>15</u>		<u>15</u>					
+		Экономика и управление производством	7	2	72	<u>15</u>		<u>15</u>					
+		Основы биотехнологии	7	3	108	<u>15</u>		<u>15</u>					
			8	2	72	<u>18</u>		<u>18</u>					
+		Генная инженерия	8	3	108	<u>36</u>		<u>18</u>	<u>18</u>				
+		Методы исследования биологических макромолекул	8	3	108	<u>18</u>		<u>18</u>					
+		Бионанотехнологии	8	2	72	<u>18</u>			<u>18</u>				
+		Биотехнология биологически активных веществ	8	2	72	<u>18</u>		<u>18</u>					
			9	2	72	<u>9</u>		<u>9</u>					
+		Биоинженерия	8	2	72	<u>18</u>		<u>18</u>					
			9	3	108	<u>27</u>		<u>18</u>	<u>9</u>				
+		Биоинженерия в сельском хозяйстве	9	4	144	<u>18</u>		<u>18</u>					
+		Химия пищевых систем	7	3	108	<u>15</u>		<u>15</u>					
+		Квантовая биохимия	8	3	108	<u>18</u>		<u>18</u>					
			9	3	108	<u>9</u>		<u>9</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	ифКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
-		Цитогенетика	8	3	108	18		18					
			9	3	108	9		9					
+		Биоэтика и биобезопасность	8	2	72	18		18					
-		Биоэтика в биоинженерии	8	2	72	18		18					
Блок 2.Практика													
+		Учебная практика (ознакомительная практика)	2	6	216	216				144	72		
+		Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	4	6	216	216				144	72		
+		Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	6	6	216	216				144	72		
+		Производственная практика (преддипломная практика)	10	37	1332	1332				888	444		
+		Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	8	6	216	216				144	72		
+		Производственная практика (научно-исследовательская работа)	9	3	108	108				72	36		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация													
+		подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	10	6	216	13.5				13.5			
ФТД.Факультативные дисциплины													
+		Системы искусственного интеллекта	5	2	72	15			15				
+		Генетика растений	6	2	72	15		15					
		Итого				2842.5		369	156	1549.5	768		