

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Тверской государственный технический университет

УТВЕРЖДАЮ

Врио Ректора

Артемьев А.А.

20 г.

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 6 от 21.01.2026

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

19.03.01

### 19.03.01 Биотехнология

Профиль: Промышленная биотехнология

Кафедра: Биотехнология, химия и стандартизация

Факультет: Химико-технологический факультет

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Учебный год

2026-2027

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 736 от 10.08.2021

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Код

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты

22 ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, ВКЛЮЧАЯ ПРОИЗВОДСТВО НАПИТКОВ И ТАБАКА

22.004 СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

26 ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО

26.024 СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

/ Смирнов М.А./

Начальник УМО

/ Наумова Е.Э./

Декан

/ Косицков Ю.Ю./

Зам.декана

/ Сульман М.Г./

## Календарный учебный график

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	15	15	30	15	15	30	15	15	30	15	13	28	118
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	2		2	20
У	Учебная практика			6	6									6
П	Производственная практика					6	6			6				12
Пд	Преддипломная практика											6	6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
K	Каникулы	1 4/6	6 1/6	7 5/6	1 4/6	6 1/6	7 5/6	1 4/6	6 1/6	7 5/6	1 4/6	6 1/6	7 5/6	31 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	8 4/6 (52 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		21	31	52	21	31	52	21	31	52	20	32	52	208
Студентов		16			14			17			17			
Групп		1			1			1			1			





№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестр														
			Академических часов											Академических часов											з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Ауд	СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Ауд	СР	Контроль	Всего	Недель	Контроль	Всего	Недель			
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>			<b>960</b>											<b>1320</b>											<b>2280</b>											<b>60</b>															
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>			<b>960</b>											<b>1320</b>											<b>2280</b>											<b>60</b>															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>56.8</b>											<b>56.8</b>											<b>56.8</b>																									
	ОП, факультативы (в период эз. сес.)			<b>36</b>											<b>48</b>											<b>42</b>																									
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>40</b>											<b>38</b>											<b>39</b>																									
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>40</b>											<b>38</b>											<b>2</b>																									
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>2</b>											<b>2</b>											<b>2</b>																									
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>			<b>960</b>											<b>222</b>											<b>108</b>																										
1	Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	Зао	<b>108</b>	75	30	15	30			33		3																																						
2	Б1.0.05	Физическая культура и спорт	За	<b>36</b>	15	15				21		1																																							
3	Б1.0.12	Аналитическая химия																																																	
4	Б1.0.13	Физическая химия	Эк КР	<b>216</b>	150	60	60	30		30	36	6																																							
5	Б1.0.14	Коллоидная химия																																																	
6	Б1.0.16	Основы биохимии и молекулярной биологии	За	<b>144</b>	120	60	60			24		4																																							
7	Б1.0.17	Химия биологически активных веществ	За	<b>144</b>	120	60	60			24		4																																							
8	Б1.0.21	Общая химическая технология	Эк КР	<b>144</b>	90	30	30	30		18	36	4																																							
9	Б1.0.22	Основы биотехнологии																																																	
10	Б1.0.23	Процессы и аппараты биотехнологии																																																	
11	Б1.0.29	Основы российской государственности																																																	
12	Б1.8.01	Речевая и деловая коммуникация																																																	
13	Б1.8.02	Социология	Эк	<b>108</b>	30	15		15		42	36	3																																							
14	Б1.8.06	Латинский язык в профессиональной деятельности																																																	
15	Б1.8.07	Кинетика ферментативного катализа																																																	
16	Б1.8.ДВ.01.01	Элективная дисциплина по физической культуре и спорту	За	<b>60</b>	30			30		30																																									
17	Б1.8.ДВ.01.02	Занятия в секциях по видам спорта	За	<b>60</b>	30			30		30																																									
<b>ПРАКТИКИ</b>			(план)																																																
	Б2.0.03(П)	Производственная практика, технологическая											Зао	<b>324</b>	60		60	264	9	6																															
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(план)																																																
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ А</b>																																																			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7								Контроль	Семестр 8								Итого за курс								Каф.	Семестр																																
				Академических часов									Академических часов									Академических часов																																								
з.е.		Недель		з.е.		Недель		з.е.		Недель		з.е.		Недель		з.е.		Недель		з.е.		Недель		з.е.		Недель																																				
Всего		Кон такт.		Лек		Лаб		Пр		Ауд		СР		Контр оль		Всего		Кон такт.		Лек		Лаб		Пр		Ауд		СР		Контр оль		Всего																														
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>			<b>900</b>									<b>25</b>		<b>17</b>		<b>1260</b>									<b>35</b>		<b>25</b>		<b>2160</b>				<b>60</b>		<b>42</b>																											
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>			<b>900</b>									<b>25</b>		<b>1260</b>		<b>35</b>									<b>2160</b>				<b>60</b>		<b>42</b>																															
<b>УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)</b>	ОП, факультативы (в период ТО)		<b>52.8</b>									<b>47.1</b>				<b>50</b>																																														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>54</b>									<b>38</b>				<b>27</b>																																														
	Ауд. нагр. (ОП - электр. курсы по физ.к.)		<b>40</b>									<b>38</b>				<b>39</b>																																														
	Конт. раб. (ОП - электр. курсы по физ.к.)		<b>40</b>									<b>38</b>				<b>39</b>																																														
	Ауд. нагр. (электр. курсы по физ.к.)																																																													
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>			<b>900</b>		<b>600</b>		<b>240</b>		<b>165</b>		<b>195</b>				<b>192</b>		<b>108</b>		<b>25</b>		ТО: 15 Э: 2		<b>612</b>		<b>494</b>		<b>208</b>		<b>78</b>		<b>208</b>				<b>118</b>				<b>17</b>		ТО: 13 Э: 2		<b>1512</b>		<b>1094</b>		<b>448</b>		<b>243</b>		<b>403</b>				<b>310</b>		<b>108</b>		<b>42</b>		ТО: 28 Э: 2	
1	Б1.0.18	Физические методы анализа	За		<b>144</b>		105		30		45		30		39		4		За		<b>108</b>		78		26		26		30		3		За(2)		<b>252</b>		183		56		71		56		69		7		30		<b>78</b>											
2	Б1.0.24	Общая биотехнология	Эк КР		<b>216</b>		135		60		75		45		36		6		За О КП		<b>108</b>		91		39		52		17		3		Эк КР		<b>216</b>		135		60		75		45		36		6		30		7											
3	Б1.0.26	Проектирование и оборудование предприятий химической промышленности															За		<b>72</b>		52		26		26		20		2		За О КП		<b>108</b>		91		39		52		17		3		За О КП		<b>108</b>		91		39		52		17		3		30		8	
4	Б1.0.27	Экономика и управление производством															За														За				72		52		26		26		20		2		38		8													
5	Б1.8.08	Пищевая биотехнология	Эк		<b>180</b>		120		60		60				24		36		5		За О КР		<b>108</b>		91		39		52		17		3		За О КР		<b>108</b>		91		39		52		17		3		30		7											
6	Б1.8.09	Продукты биологически активных веществ	За		<b>180</b>		120		30		60		30				60				5		За		<b>108</b>		91		39		52		17		3		За		<b>180</b>		120		30		60		30		60		5		30		7							
7	Б1.8.10	Основы генной, клеточной и эмбриональной инженерии																			За О КР		<b>108</b>		91		39		52		17		3		За О КР		<b>108</b>		91		39		52		17		3		30		8											
8	Б1.8.11	Фармацевтическая биотехнология																			За		<b>108</b>		91		39		52		17		3		За О КР		<b>108</b>		91		39		52		17		3		30		8											
9	Б1.8.12	Биотехнология переработки биомассы, получение продуктов сельскохозяйственного назначения																			За		<b>108</b>		91		39		52		17		3		За		<b>108</b>		91		39		52		17		3		30		8											
10	Б1.8.ДВ.02.01	Технология синтеза и биосинтеза биологически активных веществ	Эк КР		<b>180</b>		120		60		60		24		36		5		За		<b>108</b>		91		39		52		17		3		Эк КР		<b>180</b>		120		60		60		24																			

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '19.03.01WSE_26_00.plx', код направления 19.03.01, год начала подготовки 2026																						
		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4						
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Не менее	Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8		
	Итого (с факультативами)				200		242		62	28	34	60	24	36	60	25	35	60	25	35		
	Итого по ОП (без факультативов)				198		240		60	26	34	60	24	36	60	25	35	60	25	35		
51	Дисциплины (модули)	79%	21%	12.5%	180		195		51	26	25	51	24	27	51	25	26	42	25	17		
Б1.0	Обязательная часть						155		47	24	23	49	22	27	41	22	19	18	10	8		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						40		4	2	2	2	2		10	3	7	24	15	9		
52	Практика	75%	25%	0%	12		36		9		9		9		9		9		9		9	
Б2.0	Обязательная часть						27		9		9		9		9		9					
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						9											9		9		
Б3	Государственная итоговая аттестация				6		9												9		9	
ФТД	Факультативы				2		2		2	2												
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				55.6		-	61.6	56.8		-	52	59.2		-	56.8	56.8		-	52.8	47.1	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)				45		-	48	36		-	48	48		-	36	48		-	54		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				37.7		-	36	38		-	33	38		-	40	38		-	40	38	
	элективные дисциплины по физ.к.				1.6		-	2	2		-	2	2		-	2	2		-			
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				4619		-	570	600		-	525	600		-	630	600		-	600	494	
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.				180		-	30	30		-	30	30		-	30	30		-			
	Блок Б2				300		-		180		-		60		-		60		-			
	Блок Б3				14		-				-				-				-		14	
	Блок ФТД				8		-	8			-				-				-			
	Итого по всем блокам				4941		-	578	780		-	525	660		-	630	660		-	600	508	
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	3	8	4	4	7	3	4	3	3						
	ЗАЧЕТ (За)					11	5	6	10	5	5	10	4	6	5	2	3					
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (Зао)					1		1	1		1	2	1	1	4							
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1		1							1		1		
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					2	1	1	2		2	3	2	1	3	2	1		2	1		
	ОЦЕНКА (Оц)																	1		1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				43.21%																
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					75.8%																
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					62.59%																