

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Направление подготовки:	19.03.01 Биотехнология
Направленность (профиль):	Экобиотехнология
Присваиваемая квалификация:	Бакалавр
Срок получения образования:	4 года 6 месяцев
Форма обучения:	Заочная

Утверждено\* на заседании  
Ученого совета Тульского  
государственного университета,  
протокол №8  
от «28» января 2021 г.

Согласовано:

Проректор по УР

электронно

КОТОВ В.В.

«31» января 2023г.

Начальник УМУ

электронно

Моржов А.В.

«31» января 2023г.

Директор СО

ЭЛЕКТРОННО

Мельник М.С.

«31» января 2023г.

Зав. кафедрой БТ

электронно

Понаморёва О.Н.

«31» января 2023г.

## I. Календарный учебный график

[illegible]

### Условные обозначения

Т	Учебные занятия по дисциплинам (модулям)
П	Учебный процесс по практикам, в том числе НИР (при наличии)
#	Учебные занятия по дисциплинам (модулям), чередуемые с учебным процессом по практикам, в том числе НИР (при наличии) (при дискретной форме проведения практики)
Э	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям)
Г	Государственная итоговая аттестация
=	Каникулы

При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни. Образовательная деятельность по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не осуществляется.

## II. Учебный план

Курс		I		II		III		IV		V		VI		VII	Итого
Семестр		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	Объем в зачетных единицах		28	29	29	28	29	22	22	29					216
	Учебные занятия	Продолжительность в неделях	20	16	20	16	19	15	19	15					140
	Промежуточ- ная аттестация	Продолжительность в неделях	3	3	3	3	4	4	4	4					28
		Количество экзаменов	3	4	3	4	3	4	3	2					26
		Количество зачетов	3	4	2	2	3	3	1	3					21
		Количество дифференцированных зачетов	2	1	2	2	1		1	3					12
		Количество курсовых работ					1		1	1					3
		Количество курсовых проектов					1								1
Блок 2 «Практики»		Объем в зачетных единицах			3		3		6					12	
		Продолжительность в неделях								4				4	
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»															
Каникулы		Продолжительность в неделях		2	8	2	8	2	8	2	8	3			43
Объем учебных занятий в форме контактной работы за семестр в академических часах		68	76	60	76	72	70	50	80						
Всего за семестр		Зачетных единиц		28	32	29	31	29	28	22	29				228
		Недель		25	27	25	27	25	27	25	27	7			
Всего за учебный год		Зачетных единиц		60		60		57		51					228
		Недель		52		52		52		52		7			

Индекс компонента ОПОП ВО	Наименование компонента ОПОП ВО	Кафедра	Семестр	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
							ЛЗ	ПСЗ	ЛР	КЛПЗ	КНС	ПА	
<b>Б1</b>	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>				<b>216</b>	<b>8136</b>	<b>134</b>	<b>248</b>	<b>170</b>		<b>57,5</b>	<b>12,6</b>	<b>7513,9</b>
<b>Б1.Ч1</b>	<b>Базовая часть ОПОП ВО</b>				<b>114</b>	<b>4104</b>	<b>68</b>	<b>138</b>	<b>78</b>		<b>33,5</b>	<b>6,7</b>	<b>3779,8</b>
Б1.Ч1.01	Иностранный язык	Ин.яз.	1	ЗЧ	3	108		6				0,1	101,9
			2	ДЗ	3	108		6				0,25	101,75
Б1.Ч1.02	История	ИГиП	1	Э	4	144	2	6			2	0,25	133,75
Б1.Ч1.03	Философия	Философия	2	Э	4	144	2	6			2	0,25	133,75
Б1.Ч1.04	Экономика	ГУиВЭД	3	Э	4	144	2	6			2	0,25	133,75
Б1.Ч1.05	Основы социального государства	СиП	3	ЗЧ	3	108	2	4				0,1	101,9
Б1.Ч1.06	Математика	ВММ	1	ДЗ	4	144	2	6				0,25	135,75
			2	Э	4	144	2	6			2	0,25	133,75
			3	ЗЧ	3	108	2	6				0,1	99,9
			4	Э	3	108	2	6			2	0,25	97,75
Б1.Ч1.07	Информатика	Химия	1	ДЗ	3	108	2	2	4			0,25	99,75
			2	ЗЧ	3	108	2	2	4			0,1	99,9
Б1.Ч1.08	Физика	Физика	2	Э	4	144	2	2	6		2	0,25	131,75
			3	Э	4	144	2	2	6		2	0,25	131,75
			4	ДЗ	2	72	2	2	6			0,25	61,75
Б1.Ч1.09	Общая и неорганическая химия	Химия	1	Э	5	180	2	4	6		2	0,25	165,75
			2	Э	4	144	2	4	6		2	0,25	129,75
Б1.Ч1.10	Органическая химия	Химия	4	Э	4	144	2	2	6		2	0,25	131,75
			5	Э	4	144	2	2	6		2	0,25	131,75
Б1.Ч1.11	Правоведение и противодействие коррупции	ГиПП	8	ЗЧ	2	72	2	6				0,1	63,9
Б1.Ч1.12	Физическая химия	Химия	5	КР,Э	4	144	2	2	6		3	0,5	130,5
			6	Э	4	144	2	4	8		2	0,25	127,75
Б1.Ч1.13	Общая биология	Биол.	2	ЗЧ	3	108	2	6				0,1	99,9
Б1.Ч1.14	Основы психологии и педагогики	Психология	5	ЗЧ	3	108	2	6				0,1	99,9
Б1.Ч1.15	Безопасность жизнедеятельности	ОТиОС	7	ЗЧ	3	108	2	4				0,1	101,9
Б1.Ч1.16	Начертательная геометрия и инженерная графика	НГиКТ	1	Э	5	180	2	10			2	0,25	165,75
Б1.Ч1.17	Механика	ПМДМ	3	ДЗ	4	144	2	6				0,25	135,75
Б1.Ч1.18	Электротехника и электроника	ЭТЭО	4	ЗЧ	3	108	2	2	4			0,1	99,9
Б1.Ч1.19	Основы социологии и политологии	СиП	2	ЗЧ	2	72	2	6				0,1	63,9
Б1.Ч1.20	Процессы и аппараты биотехнологии	ПАиР	5	КП,Э	9	324	2	4	10		4,5	0,5	303
Б1.Ч1.21	Физическая культура и спорт	ФВиС	1	ЗЧ	2	72	10					0,1	61,9
Б1.Ч1.22	Деловая риторика и культура речи	ОДРИ	1	ЗЧ	2	72	2	2				0,1	67,9
<b>Б1.Ч2</b>	<b>Вариативная часть ОПОП ВО</b>				<b>102</b>	<b>4032</b>	<b>66</b>	<b>110</b>	<b>92</b>		<b>24</b>	<b>5,9</b>	<b>3734,1</b>
Б1.Ч2.01	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.01.01	Поверхностные явления и дисперсные системы	Химия	6	Э	4	144	2	2	6		2	0,25	131,75
Б1.Ч2.01.02	Коллоидная химия	Химия	6	Э	4	144	2	2	6		2	0,25	131,75
Б1.Ч2.02	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.02.01	Новые информационные технологии	Химия	4	Э	4	144	2	8			2	0,25	131,75
			5	ЗЧ	2	72	2	4				0,1	65,9
Б1.Ч2.02.02	Информационные базы данных по биотехнологии	Химия	4	Э	4	144	2	8			2	0,25	131,75
			5	ЗЧ	2	72	2	4				0,1	65,9
Б1.Ч2.03	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.03.01	Биосенсоры в экологии	Химия	8	Э	6	216	2	2	4		2	0,25	205,75

Б1.Ч2.03.02	Методы биотестирования	Химия	8	Э	6	216	2	2	4		2	0,25	205,75
Б1.Ч2.04	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.04.01	Биотехнология защиты окружающей среды	БТ	7	ДЗ	6	216	2	4	8			0,25	201,75
			8	ДЗ,КР	3	108	2	4	6		1	0,5	94,5
Б1.Ч2.04.02	Приоритетные загрязнители окружающей среды	БТ	7	ДЗ	6	216	2	4	8			0,25	201,75
			8	ДЗ,КР	3	108	2	4	6		1	0,5	94,5
Б1.Ч2.05	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.05.01	Биодеградация ксенобиотиков	БТ	8	ДЗ	4	144	2	2	6			0,25	133,75
Б1.Ч2.05.02	Биосинтез и биокатализ	БТ	8	ДЗ	4	144	2	2	6			0,25	133,75
Б1.Ч2.06	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.06.01	Хроматографические методы в биотехнологии	Химия	8	Э	5	180	2	2	8		2	0,25	165,75
Б1.Ч2.06.02	Методы анализа и разделения в биотехнологии	Химия	8	Э	5	180	2	2	8		2	0,25	165,75
Б1.Ч2.07	Химия биологически активных веществ	Химия	6	Э	6	216	2	4	8		2	0,25	199,75
Б1.Ч2.08	Микробиология	БТ	4	ЗЧ	3	108	2	2	4			0,1	99,9
Б1.Ч2.09	Планирование и обработка результатов эксперимента	Химия	4	ДЗ	4	144	2	8				0,25	133,75
Б1.Ч2.10	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	Химия	3	Э	6	216	2	2	8		2	0,25	201,75
			4	Э	5	180	2	2	8		2	0,25	165,75
Б1.Ч2.11	Молекулярная биология	БТ	7	Э	4	144	2	8			2	0,25	131,75
Б1.Ч2.12	Биохимия	БТ	7	Э	4	144	2	2	6		2	0,25	131,75
Б1.Ч2.13	Метрология, стандартизация и сертификация	ИМС	8	ЗЧ	3	108	2	2	4			0,1	99,9
Б1.Ч2.14	Теоретические основы биотехнологии	БТ	8	ДЗ	4	144	4	12				0,25	127,75
Б1.Ч2.15	Детали машин	ПМДМ	3	ДЗ	5	180	2	6				0,25	171,75
Б1.Ч2.16	Техническая термодинамика и теплотехника	ТТМиП	5	ЗЧ	3	108	2	6				0,1	99,9
Б1.Ч2.17	Материаловедение и технология конструкционных материалов	МиМ	5	ДЗ	4	144	4	4	6			0,25	129,75
Б1.Ч2.18	Экономика и управление производством	ФиМ	6	Э	4	144	2	8			2	0,25	131,75
Б1.Ч2.19	Основы биотехнологии	БТ	6	ЗЧ	2	72	2	2	4			0,1	63,9
			7	КР,Э	5	180	2	2	6		3	0,5	166,5
Б1.Ч2.20	Введение в биотехнологию	БТ	2	ЗЧ	2	72	2	6				0,1	63,9
Б1.Ч2.21	Экология	ОТиОС	6	ЗЧ	2	72	2	2				0,1	67,9
Б1.Ч2.22	Физическая культура и спорт (элективные модули)	ФВиС	2			72							72
			3			72							72
			4			72							72
			5			72							72
			6	ЗЧ		72	10					0,1	61,9
Б1.Ч2.23	Нанобиотехнология	БТ	8	ЗЧ	2	72	2	4				0,1	65,9
Индекс компонента ОПОП ВО	Наименование компонента ОПОП ВО	Кафедра	Семестр	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Продолжительность		Объем контактной работы в академических часах			Объем иных форм образовательной деятельности в академических часах		
						в неделях	в академических часах	Работа с руководителем практики от университета	Промежуточная аттестация				
Б2	Блок 2 «Практики»				12		432	3,25	0,75	428			
Б2.Ч2	Вариативная часть ОПОП ВО				12		432	3,25	0,75	428			
Б2.Ч2.УП	Учебная практика				3		108	0,75	0,25	107			
Б2.Ч2.УП.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	БТ	2	ДЗ	3	#	108	0,75	0,25	107			

Б2.Ч2.ПП	Производственная практика				9		324	2,5	0,5	321			
Б2.Ч2.ПП.01	Научно-исследовательская работа	БТ	4	ДЗ	3	#	108	0,75	0,25	107			
Б2.Ч2.ПП.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	БТ	6	ДЗ	6	#	216	1,75	0,25	214			
Индекс компонента ОПОП ВО	Наименование компонента ОПОП ВО	Кафедра	Семестр	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
							ЛЗ	ПСЗ	ЛР	КЛПЗ	КНС	ПА	
ФДМ	Факультативные дисциплины (модули)				4	144	4					0,2	139,8
ФДМ.01	Валеология	АФЧ	1	ЗЧ	2	72	2					0,1	69,9
ФДМ.02	Введение в проектную деятельность	ФиМ	1	ЗЧ	2	72	2					0,1	69,9

#### Примечания

1. Фактические сроки начала и окончания каникул, периодов проведения учебных занятий по дисциплинам (модулям), промежуточных аттестаций, практик, ГИА и т.д. определяются приказом о графике учебного процесса на конкретный учебный год с учетом утвержденного производственного календаря и иных нормативных правовых и распорядительных актов.
2. При реализации основной профессиональной образовательной программы используется понятие академического часа.
3. Продолжительность академического часа составляет 45 минут.
4. Объем зачетной единицы составляет 36 академических часов (27 астрономических часов).
5. Все виды практик и клинические практические занятия (при наличии) организуются в форме практической подготовки обучающихся.
6. В учебном плане используются следующие условные сокращения и обозначения: ОПОП ВО - основная профессиональная образовательная программа высшего образования; ЛЗ - лекционные занятия; ПСЗ - практические (семинарские) занятия; ЛР - лабораторные работы или лабораторные практикумы; КЛПЗ - клинические практические занятия; КНС - консультации; ПА - промежуточная аттестация; Э - экзамен; ЗЧ - зачет; ДЗ - дифференцированный зачет (зачет с оценкой); КР - защита курсовой работы; КП - защита курсового проекта; ГИА - государственная итоговая аттестация; ГЭ - государственный экзамен; ВКР - выпускная квалификационная работа; # - практика проводится в течение семестра и чередуется с учебными занятиями по дисциплинам (модулям), продолжительность практики исчисляется только в академических часах.

\* с учетом изменений и дополнений, внесенных в учебный план и календарный учебный график и утвержденных на заседаниях Ученого совета Тульского государственного университета:

- протокол №7 от 31 января 2023 года (в рамках ежегодного обновления образовательных программ)