МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Национальный исследовательский Томский государственный университет"

План одобрен Ученым советом САЕ Институт "Умные материалы и технологии"
Протокол № 2 от 17.02.2024

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

________ *Луков Е.В.*

______________ *20___ г.*

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 426C4F003EB32D9D425B031352C69CF0
Владелец: Луков Евгений Викторович
Действителен с 19.08.2025 по 19.08.2026
Дата подписания: 06.10.2025 16:23:31

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

27.03.05

Направление подготовки 27.03.05 Инноватика
Направленность (профиль) программы "Tomsk International Science Program"
Профессиональный модуль "Молекулярная инженерия (Molecular Engineering)"

Кафедра: Автономная образовательная программа Tomsk International Science Program
Факультет: САЕ Институт "Умные материалы и технологии"

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (СУОС) 646/ОД от 05.07.2021

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	экспериментально-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник Учебного управления ______________ */ Игнатьева М.А./*

Начальник отдела сопровождения образовательных программ ______________ */ Цой Г.А./*

Руководитель программы ______________ */ Курзина И.А./*

Директор САЕ Институт "Умные материалы и технологии" ______________ */ Курзина И.А./*

План Учебный план бакалавриата '27.03.05 TISP BUCT 2024_ испр 24.09.2025.plx', код направления 27.03.05, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад.часов										Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		-
																		Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	СР	КРатт	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)							204	7672	4377.85	1198	868	1222	810	197.75	2755.25	82.1	538.9	29	25	31	23	28	23	29	16			
Обязательная часть							108	3888	2214.05	750	596	478	230	108.45	1347.55	51.6	326.4	29	25	31	23							
+	Б1.О.01	История России * History of Russia		1	2		4	144	116	58			52	6	28			2	2							27	каф. российской истории	ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-5.1; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3
+	Б1.О.02	Физическая культура и спорт * Physical education and sport		1			2	72	31.75	10		20		1.75	40.25			2								213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science	ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3
+	Б1.О.03	Основы информационной культуры * Basics of information culture		1			2	72	23.35	8	14			1.35	48.65			2								164	Научная библиотека	ИУК-1.1; ИУК-4.1; ИОПК-9.1
+	Б1.О.04	Информатика * Informatics		1			2	72	48.55	12	34			2.55	23.45			2								40	каф. вычислительной математики и	ИОПК-1.2; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-10.1
+	Б1.О.05	Биоразнообразие * Biodiversity	1				4	144	71.5	24		40		3.2	40.8	4.3	31.7	4								3	каф. зоологии позвоночных и	ИОПК-1.1
+	Б1.О.06	Иностранный язык * Foreign language	4	23			9	324	193.8			180		9.5	116.5	4.3	13.7		3	3	3					134	каф. английского языка	ИУК-4.2
+	Б1.О.07	Введение в биологию клетки * Introduction in Cell biology	1				4	144	73.6	28	30		8	3.3	38.7	4.3	31.7	4								213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science	ИОПК-1.1
+	Б1.О.08	Введение в специальность * Introduction to speciality		1			2	72	42.25	26		14		2.25	29.75			2								213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science	ИУК-3.1; ИУК-6.1; ИУК-6.3; ИУК-10.1; ИОПК-1.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2
+	Б1.О.09	Общая и неорганическая химия * General and inorganic chemistry	2	1			7	252	138.95	56	60		12	6.65	81.35	4.3	31.7	3	4							76	каф. физической и коллоидной химии	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2
+	Б1.О.10	Микробиология * Microbiology	2				3	108	65.2	28	18		12	2.9	29.1	4.3	13.7		3							213	Автономная образовательная	ИОПК-1.1
+	Б1.О.11	Молекулярная генетика * Molecular genetics	2				3	108	65.2	28	18		12	2.9	29.1	4.3	13.7		3							213	Автономная образовательная	ИОПК-1.1
+	Б1.О.12	Математика * Mathematics	3		12		12	432	237.9	90		132		11.6	162.4	4.3	31.7	4	4	4						41	каф. теоретической механики	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1
+	Б1.О.13	Безопасность жизнедеятельности * Life safety		1			2	72	25.45	8		16		1.45	46.55			2								213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science	ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3
+	Б1.О.14	Программирование * Programming		2	3		7	252	151.7	40	104			7.7	100.3				3	4						40	каф. вычислительной математики и	ИУК-2.1; ИУК-2.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-10.1; ИОПК-10.2
+	Б1.О.15	Физика * Physics	3	2			8	288	180.95	72	84		12	8.65	75.35	4.3	31.7		3	5						48	каф. оптики и спектроскопии	ИОПК-1.1
+	Б1.О.16	Органическая химия * Organic chemistry	3				4	144	77.8	30	34		6	3.5	34.5	4.3	31.7			4						213	Автономная образовательная	ИОПК-1.1
+	Б1.О.17	Методы математической статистики * Matematical statistics methods		3			3	108	84.25	20	60			4.25	23.75					3						36	кафедра математического анализа и теории функций	ИУК-1.4; ИУК-2.2; ИУК-10.2; ИОПК-1.2; ИОПК-9.2; ИПК-1.2
+	Б1.О.18	Психология * Psychology		3			2	72	42.25	20			20	2.25	29.75					2						138	каф. общей и педагогической	ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-5.1; ИУК-5.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-10.2
+	Б1.О.19	Ферментативная и клеточная кинетика * Enzymatic and cellular kinetics		3			3	108	52.75	22		28		2.75	55.25					3						213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science	ИОПК-1.2; ИПК-1.2; ИПК-2.1
+	Б1.О.20	Биохимия * Biochemistry	4	3			7	252	130.55	48	60		12	6.25	89.75	4.3	31.7			3	4					213	Автономная образовательная	ИОПК-1.1
+	Б1.О.21	Философия * Philosophy		4			3	108	42.25	24			16	2.25	65.75						3					97	каф. онтологии, теории познания и	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-5.2
+	Б1.О.22	Молекулярная биология * Molecular biology	4				3	108	54.7	18	18		12	2.4	21.6	4.3	31.7				3					213	Автономная образовательная	ИОПК-1.1
+	Б1.О.23	Биоинформатика * Bioinformatics	4				4	144	77.8	18	34		18	3.5	34.5	4.3	31.7				4					213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-4.1; ИОПК-10.1; ИПК-2.1; ИПК-2.2
+	Б1.О.24	Бионеорганическая химия * Bioinorganic chemistry		4			3	108	54.85	18	28		6	2.85	53.15						3					213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science	ИОПК-1.1; ИПК-2.1
+	Б1.О.25	Теория узлов. Топология * Knot theory. Topology		4			3	108	75.85	24		48		3.85	32.15						3					39	каф. геометрии	ИУК-1.4; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-3.1
+	Б1.О.26	Основы российской государственности * Introduction into Russian statehood		1			2	72	54.85	20			32	2.85	17.15			2								213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science	ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-11.1; ИУК-11.2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							96	3784	2163.8	448	272	744	580	89.3	1407.7	30.5	212.5					28	23	29	16			
+	Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту * Elective disciplines in physical education and sports		123456				328	328			328														153	Факультет физической культуры	ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3
+	Б1.В.ДВ.01	**Профессиональный модуль Молекулярная инженерия (Molecular Engineering)**	**55668**	**678**	**55555 66667 77777**		**96**	**3456**	**1835.8**	**448**	**272**	**416**	**580**	**89.3**	**1407.7**	**30.5**	**212.5**					28	23	29	16			**ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3**
+	Б1.В.ДВ.01.01	**Модуль Пекинского университета химической технологии (Beijing University of Chemical Technology)**	**55668**	**678**	**55555 66667 77777**		**96**	**3456**	**1835.8**	**448**	**272**	**416**	**580**	**89.3**	**1407.7**	**30.5**	**212.5**					28	23	29	16			**ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3**
+	Б1.В.ДВ.01.01.0	Общий курс китайского языка 1 * General Chinese 1	5				6	216	119.8	30	60		20	5.5	64.5	4.3	31.7					6				214	Организация-участник	ИУК-4.2; ИУК-5.3; ИПК-3.2
+	Б1.В.ДВ.01.01.0	Клеточная биология и инжиниринг * Cell Biology and Cell Engineering	5				4	144	77.8	22	20	28		3.5	34.5	4.3	31.7					4				214	Организация-участник	ИОПК-8.1; ИОПК-9.2; ИПК-2.1
+	Б1.В.ДВ.01.01.0	Микробиологический практикум * Microbiology Experiment			5		3	108	61.05	20	30		6	2.8	13.2	2.25	33.75					3				214	Организация-участник	ИОПК-8.1; ИПК-1.1; ИПК-1.2
+	Б1.В.ДВ.01.01.0	Общий химический инжиниринг * General Chemical Engineering			5		3	108	71.65	24		44		3.65	36.35							3				214	Организация-участник	ИОПК-4.1; ИОПК-6.2; ИПК-2.2
+	Б1.В.ДВ.01.01.0	Биохимический практикум * Biochemistry Experiment			5		3	108	59.05	20	30		6	3.05	48.95							3				214	Организация-участник	ИОПК-8.1; ИПК-1.1; ИПК-1.2
+	Б1.В.ДВ.01.01.0	Прогресс в биоматериаловедении и синтетической биологии * Advance Progress in Biomaterials & Synthetic Biology			5		3	108	56.95	26		28		2.95	51.05							3				214	Организация-участник	ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2
+	Б1.В.ДВ.01.01.0	Общий курс китайского языка 2 * General Chinese 2	6				3	108	75.7	24		44		3.4	27.6	4.3	4.7						3			214	Организация-участник	ИУК-4.2; ИУК-5.3; ИПК-3.2; ИПК-3.3
+	Б1.В.ДВ.01.01.0	Процессы биосепарации * Bio-Separations	6				4	144	111.4	30	60		12	5.1	27.9	4.3	4.7						4			214	Организация-участник	ИПК-1.1; ИПК-1.2
+	Б1.В.ДВ.01.01.0	Процессы биохимической сепарации * Biochemical Separation Experiment			6		3	108	67.35	20	36		6	3.1	33.9	2.25	6.75						3			214	Организация-участник	ИПК-1.1; ИПК-1.2
+	Б1.В.ДВ.01.01.1	Биотехнология * Biotechnology		6			5	180	65.35	22	12	28		3.35	114.65								5			214	Организация-участник	ИПК-2.1; ИПК-2.2
+	Б1.В.ДВ.01.01.1	Практикум по биопроцессам * Bioprocess Experiment			6		3	108	71.65	24		44		3.65	36.35								3			214	Организация-участник	ИОПК-8.1; ИПК-1.1; ИПК-1.2

План Учебный план бакалавриата '27.03.05 TISP BUCT 2024_ испр 24.09.2025.plx', код направления 27.03.05, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад.часов										Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		-
																		Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	СР	КРатт	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	Компетенции
+	Б1.В.ДВ.01.01.1	Практическая молекулярная биология * Molecular Biology Experiment			6		3	108	71.65	24		44		3.65	36.35								3			214	Организация-участник	ИОПК-8.1; ИПК-1.1; ИПК-1.2
+	Б1.В.ДВ.01.01.1	Китаеведение * China Overview			6		2	72	44.35	22			20	2.35	27.65								2			214	Организация-участник	ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИПК-3.2; ИПК-3.3
+	Б1.В.ДВ.01.01.1	Научный китайский язык 1 * Scientific Chinese I			7		4	144	79.95	30		44		3.7	30.3	2.25	33.75							4		214	Организация-участник	ИУК-4.2; ИУК-5.3; ИПК-3.2; ИПК-3.3
+	Б1.В.ДВ.01.01.1	Планирование эксперимента * Advanced Practicum			7		3	108	54.75	22		28		2.5	19.5	2.25	33.75							3		214	Организация-участник	ИОПК-6.2; ИОПК-10.1; ИПК-2.1; ИПК-3.1
+	Б1.В.ДВ.01.01.1	Экономика и предпринимательство * Economy and entrepreneurship		7			3	108	61.15	22		36		3.15	46.85									3		214	Организация-участник	ИУК-2.2; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2
+	Б1.В.ДВ.01.01.1	Анализ и контроль химических процессов * Chemical Processes Control and Intelligence			7		3	108	59.05	24	24	8		3.05	48.95									3		214	Организация-участник	ИОПК-4.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.4; ИПК-1.2; ИПК-2.2
+	Б1.В.ДВ.01.01.1	Путь развития Китая в новую эпоху * China Development Road in New Era			7		2	72	65.35	22		40		3.35	6.65									2		214	Организация-участник	ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-10.1; ИПК-1.2; ИПК-3.2; ИПК-3.3
+	Б1.В.ДВ.01.01.1	Научный китайский язык 2 * Scientific Chinese II		8			4	144	46.45	20			24	2.45	97.55										4	214	Организация-участник	ИУК-4.2; ИУК-5.3; ИПК-1.2; ИПК-3.2; ИПК-3.3
+	Б1.В.ДВ.01.01.2	Теоретические основы экспериментально-исследовательского проекта * Theoretical basis of experimental research project			5		6	216	94.75				90	4.75	121.25							6				213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science Program	ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.4; ИОПК-7.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
+	Б1.В.ДВ.01.01.2	Экспериментально-исследовательский проект * Bachelor's thesis	8		7		24	864	382.55				360	18.25	449.75	4.3	31.7							12	12	213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.1; ИУК-8.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2
+	Б1.В.ДВ.01.01.2	Когнитивный практикум * Cognition Practicum			7		2	72	38.05				36	2.05	33.95									2		213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-6.1; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.2; ИПК-3.3
-	Б1.В.ДВ.01.02	**Модуль ТГУ (Track of TSU)**	**55667778**	**555566677778**	**45778**		**96**	**3456**	**1859.15**	**534**	**254**	**736**	**206**	**90.25**	**1311.75**	**38.9**	**285.1**				**3**	**27**	**21**	**32**	**13**			
-	Б1.В.ДВ.01.02.0	Право *Law		7			2	72	48.55	10			36	2.55	23.45									2		213	Автономная образовательная	ИУК-2.2; ИУК-4.1; ИУК-11.3
-	Б1.В.ДВ.01.02.0	Экология *Ecology		5			2	72	44.35	22			20	2.35	27.65							2				213	Автономная образовательная	ИУК-8.2; ИОПК-6.3
-	Б1.В.ДВ.01.02.0	Хемоинформатика *Chemoinformatics	5				6	216	119.8	30	60		20	5.5	64.5	4.3	31.7					6				213	Автономная образовательная	ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-10.1; ИОПК-10.2
-	Б1.В.ДВ.01.02.0	Генетика *Genetics			4		3	108	52.65	24	6		18	2.4	39.6	2.25	15.75				3					213	Автономная образовательная	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2
-	Б1.В.ДВ.01.02.0	Процессы и аппараты биотехнологического производства *Processes and apparatus of biotechnological production	5				4	144	77.8	22	20	28		3.5	34.5	4.3	31.7					4				213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science Program	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2
-	Б1.В.ДВ.01.02.0	Микробиология *Microbiology		5			3	108	71.65	24		44		3.65	36.35							3				213	Автономная образовательная	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2
-	Б1.В.ДВ.01.02.0	Физическая и коллоидная химия *Physical and Colloid chemistry		5			3	108	56.95	18	18		18	2.95	51.05							3				213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2
-	Б1.В.ДВ.01.02.0	Аналитическая химия *Analytic chemistry		5			3	108	59.05	18	20		18	3.05	48.95							3				213	Автономная образовательная	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2
-	Б1.В.ДВ.01.02.0	Искусственный интеллект и анализ данных *Artificial Intelligence and Data Analysis			5		6	216	84.25	16		64		4.25	131.75							6				213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science	ИОПК-7.1; ИОПК-10.1; ИПК-1.2; ИПК-3.1
-	Б1.В.ДВ.01.02.1	Физико-химические методы анализа *Physical and chemical methods of analysis	6				6	216	107.2	32	34		32	4.9	77.1	4.3	31.7						6			213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science	ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2
-	Б1.В.ДВ.01.02.1	Математическое моделирование в биотехнологии *Mathematical modeling in biotechnology	6				6	216	130.3	36	72		12	6	54	4.3	31.7						6			213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science Program	ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-9.1; ИОПК-10.1; ИОПК-10.2
-	Б1.В.ДВ.01.02.1	Иммунология *Immunology		6			3	108	52.75	22		28		2.75	55.25								3			213	Автономная образовательная	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2
-	Б1.В.ДВ.01.02.1	Медицинская биотехнология *Medical biotehcnology		6			3	108	65.35	22		40		3.35	42.65								3			213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science	ИОПК-2.1; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2
-	Б1.В.ДВ.01.02.1	Биотехнология растений *Plant biotechnology		6			3	108	71.65	24		44		3.65	36.35								3			213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science	ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2
-	Б1.В.ДВ.01.02.1	Метаболомика *Metabolomics	7				4	144	82	30		44		3.7	30.3	4.3	31.7							4		213	Автономная образовательная	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2
-	Б1.В.ДВ.01.02.1	Биоматериаловедение *Biomaterial science	7				4	144	75.7	24		44		3.4	36.6	4.3	31.7							4		213	Автономная образовательная	ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2
-	Б1.В.ДВ.01.02.1	Биотехнология микроорганизмов *Biotechnology of microorganisms		7			3	108	56.95	26		28		2.95	51.05									3		213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2
-	Б1.В.ДВ.01.02.1	Метрология, стандартизация и сертификация продукции *Metrology, standardization and certification of products	7				4	144	61	18		36		2.7	51.3	4.3	31.7							4		213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science Program	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2
-	Б1.В.ДВ.01.02.1	Биотехнологические основы переработки сырья *Biotechnological bases of raw material processing		7			3	108	59.05	24	24	8		3.05	48.95									3		213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science Program	ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2
-	Б1.В.ДВ.01.02.2	Управление и контроль биотехнологического производства *Management and control of biotechnological production		7			3	108	63.25	24		36		3.25	44.75									3		213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science Program	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2
-	Б1.В.ДВ.01.02.2	Большой практикум по биотехнологии *Biotechnological case study			78		12	432	235.7			224		11.7	196.3									6	6	213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science	ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-6.4; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2
-	Б1.В.ДВ.01.02.2	Прикладная биотехнология *Applied biotechnology	8				4	144	75.7	24		44		3.4	36.6	4.3	31.7								4	213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science	ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИПК-1.2
-	Б1.В.ДВ.01.02.2	**Экономика и предпринимательство *Economy and entrepreneurship**		**8**	**7**		**6**	**216**	**107.5**	**44**		**24**	**32**	**5.25**	**92.75**	**2.25**	**15.75**							**3**	**3**			**ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-11.2; ИУК-11.3**
-	Б1.В.ДВ.01.02.2	Экономика и личные финансы *Economics and personal finance			7		3	108	52.65	24		24		2.4	39.6	2.25	15.75							3		213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science	ИУК-6.2; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-11.2; ИУК-11.3
-	Б1.В.ДВ.01.02.2	Предпринимательство *Entrepreneurship		8			3	108	54.85	20			32	2.85	53.15										3	213	Автономная образовательная	ИУК-6.2; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-11.2; ИУК-11.3
Блок 2.Практика							27	972	304.5						667.5				6		6		9		6			
Обязательная часть							27	972	304.5						667.5				6		6		9		6			

План Учебный план бакалавриата '27.03.05 TISP BUCT 2024_ испр 24.09.2025.plx', код направления 27.03.05, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад.часов										Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		-
																		Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	СР	КРатт	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	Компетенции
+	Б2.О.01	**Учебная практика**			**246**	**6**	**15**	**540**	**292.5**						**247.5**				6		6		3					**ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-6.4; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИОПК-10.1; ИОПК-10.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3**
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика * Introductory internship			24		12	432	288						144				6		6					213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science Program	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-6.4; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
+	Б2.О.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) * Research work			6	6	3	108	4.5						103.5								3			213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science Program	ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-6.4; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИОПК-10.1; ИОПК-10.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
+	Б2.О.02	**Производственная практика**			**68**		**12**	**432**	**12**						**420**								6		6			**ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-6.4; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИОПК-10.1; ИОПК-10.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3**
+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика * Technological internship			6		6	216	6						210								6			213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science Program	ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-6.4; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИОПК-10.1; ИОПК-10.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
+	Б2.О.02.02(Н)	Экспериментально-исследовательская работа * Bachelor's thesis 3			8		6	216	6						210										6	213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science Program	ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-6.4; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	324	8			4			316										9			
+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы * Preparation for the defense procedure and defense of the final qualification work	8				9	324	8			4			316										9	213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science Program	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД.Факультативные дисциплины							8	288	177.65	60		76	32	9.65	110.35			1			2	3		2				
+	ФТД.01	Введение в бионанотехнологии * Introduction to bionanotechnology		7			1	36	19.15	12		6		1.15	16.85									1		12	каф. сельскохозяйственной биологии	ИОПК-2.1
+	ФТД.02	Избранные главы биохимии * Selected chapters of biochemistry		7			1	36	19.15	12		6		1.15	16.85									1		4	каф. ихтиологии и гидробиологии	ИОПК-2.1
+	ФТД.03	Погружение в университетскую среду * Immersion in the university environment		1			1	36	19.15			18		1.15	16.85			1								213	Автономная образовательная программа Tomsk International Science	ИУК-6.2; ИУК-6.3
+	ФТД.04	Основы военной подготовки * Introduction to military training			5		3	108	75.85	26		46		3.85	32.15							3				203	учебный военный центр	ИУК-8.1; ИУК-8.2
+	ФТД.05	Правоведение * Law		4			2	72	44.35	10			32	2.35	27.65						2					213	Автономная образовательная	ИУК-2.2; ИУК-4.1; ИУК-11.3

№	Индекс	Наименование	Семестр 1														Семестр 2														Итого за курс														Каф.	Семестр
				Академических часов														Академических часов														Академических часов											з.е.			
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				1116											30	19 3/6		1176											31	22 1/6		2292											61	41 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080											29			1176											31			2256											60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		55.6														50.7														53.2														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		36														39.3														37.7														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		30.8														30.9														30.9														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		32.5														32.5														32.5														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2.1														3.7														2.9														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	575.75	224	108	134	72	29.2		404.9	8.6	63.4	29	ТО: 17 1/2 Э: 2		900	543.35	198	140	104	62	26.5		297.6	12.9	59.1	25	ТО: 16 1/3 Э: 1 5/6		1944	1119.1	422	248	238	134	55.6		702.4	21.5	122.5	54	ТО: 33 5/6 Э: 3 5/6		
1	Б1.О.01	История России * History of Russia	За	72	59.05	30			26	3.05		12.95			2		ЗаО	72	56.95	28			26	2.95		15.05			2		За ЗаО	144	116	58			52	6		28			4		27	12
2	Б1.О.02	Физическая культура и спорт * Physical education and sport	За	72	31.75	10		20		1.75		40.25			2																За	72	31.75	10		20		1.75		40.25			2		213	1
3	Б1.О.03	Основы информационной культуры * Basics of information culture	За	72	23.35	8	14			1.35		48.65			2																За	72	23.35	8	14			1.35		48.65			2		164	1
4	Б1.О.04	Информатика * Informatics	За	72	48.55	12	34			2.55		23.45			2																За	72	48.55	12	34			2.55		23.45			2		40	1
5	Б1.О.05	Биоразнообразие * Biodiversity	Эк	144	71.5	24		40		3.2		40.8	4.3	31.7	4																Эк	144	71.5	24		40		3.2		40.8	4.3	31.7	4		3	1
6	Б1.О.06	Иностранный язык * Foreign language															За	108	63.25			60		3.25		44.75			3		За	108	63.25			60		3.25		44.75			3		134	234
7	Б1.О.07	Введение в биологию клетки * Introduction in Cell biology	Эк	144	73.6	28	30		8	3.3		38.7	4.3	31.7	4																Эк	144	73.6	28	30		8	3.3		38.7	4.3	31.7	4		213	1
8	Б1.О.08	Введение в специальность * Introduction to speciality	За	72	42.25	26		14		2.25		29.75			2																За	72	42.25	26		14		2.25		29.75			2		213	1
9	Б1.О.09	Общая и неорганическая химия * General and inorganic chemistry	За	108	67.45	28	30		6	3.45		40.55			3		Эк	144	71.5	28	30		6	3.2		40.8	4.3	31.7	4		Эк За	252	138.95	56	60		12	6.65		81.35	4.3	31.7	7		76	12
10	Б1.О.10	Микробиология * Microbiology															Эк	108	65.2	28	18		12	2.9		29.1	4.3	13.7	3		Эк	108	65.2	28	18		12	2.9		29.1	4.3	13.7	3		213	2
11	Б1.О.11	Молекулярная генетика * Molecular genetics															Эк	108	65.2	28	18		12	2.9		29.1	4.3	13.7	3		Эк	108	65.2	28	18		12	2.9		29.1	4.3	13.7	3		213	2
12	Б1.О.12	Математика * Mathematics	ЗаО	144	77.95	30		44		3.95		66.05			4		ЗаО	144	77.95	30		44		3.95		66.05			4		ЗаО(2)	288	155.9	60		88		7.9		132.1			8		41	123
13	Б1.О.13	Безопасность жизнедеятельности * Life safety	За	72	25.45	8		16		1.45		46.55			2																За	72	25.45	8		16		1.45		46.55			2		213	1
14	Б1.О.14	Программирование * Programming															За	108	67.45	20	44			3.45		40.55			3		За	108	67.45	20	44			3.45		40.55			3		40	23
15	Б1.О.15	Физика * Physics															За	108	75.85	36	30		6	3.85		32.15			3		За	108	75.85	36	30		6	3.85		32.15			3		48	23
16	Б1.О.26	Основы российской государственности * Introduction into Russian statehood	За	72	54.85	20			32	2.85		17.15			2																За	72	54.85	20			32	2.85		17.15			2		213	1
17	Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту * Elective disciplines in physical education and sports	За	36	36			36									За	60	60			60									За(2)	96	96			96									153	123456
18	ФТД.03	Погружение в университетскую среду * Immersion in the university environment	За	36	19.15			18		1.15		16.85			1																За	36	19.15			18		1.15		16.85			1		213	1
ПРАКТИКИ		(План)																216	144						144	72			6	4		216	144						144	72			6	4		
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика * Introductory internship															ЗаО	216	144						144	72			6	4	ЗаО	216	144						144	72			6	4	213	24
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																												
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(9) ЗаО														Эк(3) За(3) ЗаО(3)														Эк(5) За(12) ЗаО(4)															
КАНИКУЛЫ																2														6														8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3														Семестр 4														Итого за курс														Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов											з.е.	Недель	Контроль	Академических часов											з.е.	Недель	Контроль	Академических часов											з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1176**											**31**	20 3/6		**1176**											**31**	21 1/6		**2352**											**62**	41 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1176**											**31**			**1104**											**29**			**2280**											**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54.5**														**47.4**														**51**														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**														**54**														**54**														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**33**														**27.2**														**30.1**														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**34.8**														**28.6**														**31.7**														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**3.3**														**4.1**														**3.7**														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1116**	**654.9**	**202**	**238**	**132**	**38**	**32**		**366**	**12.9**	**95.1**	**31**	ТО: 18 1/2 Э: 2		**828**	**440.05**	**126**	**110**	**108**	**58**	**20.9**		**279.2**	**17.2**	**108.8**	**23**	ТО: 14 5/6 Э: 2 1/3		**1944**	**1095**	**328**	**348**	**240**	**96**	**52.9**		**645.2**	**30.1**	**203.9**	**54**	ТО: 33 1/3 Э: 4 1/3		
1	Б1.О.06	Иностранный язык * Foreign language	За	**108**	63.25			60		3.25		44.75			3		Эк	**108**	67.3			60		3		27	4.3	13.7	3		Эк За	**216**	130.55			120		6.25		71.75	4.3	13.7	6		134	234
2	Б1.О.12	Математика * Mathematics	Эк	**144**	82	30		44		3.7		30.3	4.3	31.7	4																Эк	**144**	82	30		44		3.7		30.3	4.3	31.7	4		41	123
3	Б1.О.14	Программирование * Programming	ЗаО	**144**	84.25	20	60			4.25		59.75			4																ЗаО	**144**	84.25	20	60			4.25		59.75			4		40	23
4	Б1.О.15	Физика * Physics	Эк	**180**	105.1	36	54		6	4.8		43.2	4.3	31.7	5																Эк	**180**	105.1	36	54		6	4.8		43.2	4.3	31.7	5		48	23
5	Б1.О.16	Органическая химия * Organic chemistry	Эк	**144**	77.8	30	34		6	3.5		34.5	4.3	31.7	4																Эк	**144**	77.8	30	34		6	3.5		34.5	4.3	31.7	4		213	3
6	Б1.О.17	Методы математической статистики * Matematical statistics methods	За	**108**	84.25	20	60			4.25		23.75			3																За	**108**	84.25	20	60			4.25		23.75			3		36	3
7	Б1.О.18	Психология * Psychology	За	**72**	42.25	20			20	2.25		29.75			2																За	**72**	42.25	20			20	2.25		29.75			2		138	3
8	Б1.О.19	Ферментативная и клеточная кинетика * Enzymatic and cellular kinetics	За	**108**	52.75	22		28		2.75		55.25			3																За	**108**	52.75	22		28		2.75		55.25			3		213	3
9	Б1.О.20	Биохимия * Biochemistry	За	**108**	63.25	24	30		6	3.25		44.75			3		Эк	**144**	67.3	24	30		6	3		45	4.3	31.7	4		Эк За	**252**	130.55	48	60		12	6.25		89.75	4.3	31.7	7		213	34
10	Б1.О.21	Философия * Philosophy															За	**108**	42.25	24			16	2.25		65.75			3		За	**108**	42.25	24			16	2.25		65.75			3		97	4
11	Б1.О.22	Молекулярная биология * Molecular biology															Эк	**108**	54.7	18	18		12	2.4		21.6	4.3	31.7	3		Эк	**108**	54.7	18	18		12	2.4		21.6	4.3	31.7	3		213	4
12	Б1.О.23	Биоинформатика * Bioinformatics															Эк	**144**	77.8	18	34		18	3.5		34.5	4.3	31.7	4		Эк	**144**	77.8	18	34		18	3.5		34.5	4.3	31.7	4		213	4
13	Б1.О.24	Бионеорганическая химия * Bioinorganic chemistry															За	**108**	54.85	18	28		6	2.85		53.15			3		За	**108**	54.85	18	28		6	2.85		53.15			3		213	4
14	Б1.О.25	Теория узлов. Топология * Knot theory. Topology															За	**108**	75.85	24		48		3.85		32.15			3		За	**108**	75.85	24		48		3.85		32.15			3		39	4
15	Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту * Elective disciplines in physical education and sports	За	**60**	60			60									За	**60**	60			60									За(2)	**120**	120			120									153	123456
16	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Модуль ТГУ (Track of TSU)*															ЗаО	**108**	52.65	24	6		18	2.4		39.6	2.25	15.75	3		ЗаО	**108**	52.65	24	6		18	2.4		39.6	2.25	15.75	3			45678
17	*Б1.В.ДВ.01.02.04*	*Генетика *Genetics*															ЗаО	**108**	52.65	24	6		18	2.4		39.6	2.25	15.75	3		ЗаО	**108**	52.65	24	6		18	2.4		39.6	2.25	15.75	3		213	4
18	ФТД.05	Правоведение * Law															За	**72**	44.35	10			32	2.35		27.65			2		За	**72**	44.35	10			32	2.35		27.65			2		213	4
ПРАКТИКИ		(План)																216	144						144	72			6	4		216	144						144	72			6	4		
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика * Introductory internship															ЗаО	216	144						144	72			6	4	ЗаО	216	144						144	72			6	4	213	24
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																												
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(5) ЗаО														Эк(4) За(4) ЗаО														Эк(7) За(9) ЗаО(2)															
КАНИКУЛЫ																2														6														8		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '27.03.05 TISP BUCT 2024_ испр 24.09.2025.plx', код направления 27.03.05, год начала подготовки 2024

Семестр 5

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Недель
ИТОГО (с факультативами)				**1172**											**31**	19 3/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1064**											**28**	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**53.5**												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**40.5**												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**30**												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**31.5**												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**3.4**												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1008**	**541.05**	**142**	**140**	**100**	**122**	**26.2**		**369.8**	**10.9**	**97.15**	**28**	ТО: 16 5/6 Э: 2 2/3
1	Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту * Elective disciplines in physical education and sports	За	**56**	56			56								
2	Б1.В.ДВ.01.01	Модуль Пекинского университета химической технологии (Beijing University of Chemical Technology)	Эк(2) ЗаО(5)	**1008**	541.05	142	140	100	122	26.2		369.8	10.85	97.15	28	
3	Б1.В.ДВ.01.01.01	Общий курс китайского языка 1 * General Chinese 1	Эк	**216**	119.8	30	60		20	5.5		64.5	4.3	31.7	6	
4	Б1.В.ДВ.01.01.02	Клеточная биология и инжиниринг * Cell Biology and Cell Engineering	Эк	**144**	77.8	22	20	28		3.5		34.5	4.3	31.7	4	
5	Б1.В.ДВ.01.01.03	Микробиологический практикум * Microbiology Experiment	ЗаО	**108**	61.05	20	30		6	2.8		13.2	2.25	33.75	3	
6	Б1.В.ДВ.01.01.04	Общий химический инжиниринг * General Chemical Engineering	ЗаО	**108**	71.65	24		44		3.65		36.35			3	
7	Б1.В.ДВ.01.01.05	Биохимический практикум * Biochemistry Experiment	ЗаО	**108**	59.05	20	30		6	3.05		48.95			3	
8	Б1.В.ДВ.01.01.06	Прогресс в биоматериаловедении и синтетической биологии * Advance Progress in Biomaterials & Synthetic Biology	ЗаО	**108**	56.95	26		28		2.95		51.05			3	
9	Б1.В.ДВ.01.01.07	Общий курс китайского языка 2 * General Chinese 2														
10	Б1.В.ДВ.01.01.08	Процессы биосепарации * Bio-Separations														
11	Б1.В.ДВ.01.01.09	Процессы биохимической сепарации * Biochemical Separation Experiment														
12	Б1.В.ДВ.01.01.10	Биотехнология * Biotechnology														
13	Б1.В.ДВ.01.01.11	Практикум по биопроцессам * Bioprocess Experiment														
14	Б1.В.ДВ.01.01.12	Практическая молекулярная биология * Molecular Biology Experiment														
15	Б1.В.ДВ.01.01.13	Китаеведение * China Overview														
16	Б1.В.ДВ.01.01.20	Теоретические основы экспериментально-исследовательского проекта * Theoretical basis of experimental research project	ЗаО	**216**	94.75				90	4.75		121.3			6	
17	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Модуль ТГУ (Track of TSU)*	Эк(2) За(4) ЗаО	**972**	513.85	150	118	136	76	25.3		394.8	8.6	63.4	27	
18	*Б1.В.ДВ.01.02.02*	*Экология *Ecology*	За	**72**	44.35	22			20	2.35		27.65			2	
19	*Б1.В.ДВ.01.02.03*	*Хемоинформатика *Chemoinformatics*	Эк	**216**	119.8	30	60		20	5.5		64.5	4.3	31.7	6	
20	*Б1.В.ДВ.01.02.05*	*Процессы и аппараты биотехнологического производства *Processes and apparatus of biotechnological production*	Эк	**144**	77.8	22	20	28		3.5		34.5	4.3	31.7	4	
21	*Б1.В.ДВ.01.02.06*	*Микробиология *Microbiology*	За	**108**	71.65	24		44		3.65		36.35			3	
22	*Б1.В.ДВ.01.02.07*	*Физическая и коллоидная химия *Physical and Colloid chemistry*	За	**108**	56.95	18	18		18	2.95		51.05			3	
23	*Б1.В.ДВ.01.02.08*	*Аналитическая химия *Analytic chemistry*	За	**108**	59.05	18	20		18	3.05		48.95			3	
24	*Б1.В.ДВ.01.02.09*	*Искусственный интеллект и анализ данных *Artificial Intelligence and Data Analysis*	ЗаО	**216**	84.25	16		64		4.25		131.8			6	
25	*Б1.В.ДВ.01.02.10*	*Физико-химические методы анализа *Physical and chemical methods of analysis*														
26	*Б1.В.ДВ.01.02.11*	*Математическое моделирование в биотехнологии *Mathematical modeling in biotechnology*														
27	*Б1.В.ДВ.01.02.12*	*Иммунология *Immunology*														
28	*Б1.В.ДВ.01.02.13*	*Медицинская биотехнология *Medical biotehcnology*														
29	*Б1.В.ДВ.01.02.14*	*Биотехнология растений *Plant biotechnology*														
30	**Б2.О.01**	**Учебная практика**														
31	**Б2.О.01.02(Н)**	**Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) * Research work**														
32	ФТД.04	Основы военной подготовки * Introduction to military training	ЗаО	**108**	75.85	26		46		3.85		32.15			3	
ПРАКТИКИ		(План)														
	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика * Technological internship														
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)														
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) ЗаО(6)													
КАНИКУЛЫ																2

Семестр 6

№	Индекс	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Недель
ИТОГО (с факультативами)			**1208**											**32**	21 1/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)			**1208**											**32**	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА: ОП, факультативы (в период ТО)			**57.5**												
ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**20.3**												
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**29.9**												
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**31.7**												
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			**3.6**												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			**936**	**511.95**	**166**	**108**	**160**	**38**	**24.6**	**4.5**	**407.9**	**10.9**	**16.15**	**26**	ТО: 15 5/6 Э: 1 1/3
1	Б1.В.01	За	**56**	56			56								
2	Б1.В.ДВ.01.01	Эк(2) За ЗаО(4)	**828**	507.45	166	108	160	38	24.6		304.4	10.85	16.15	23	
3	Б1.В.ДВ.01.01.01														
4	Б1.В.ДВ.01.01.02														
5	Б1.В.ДВ.01.01.03														
6	Б1.В.ДВ.01.01.04														
7	Б1.В.ДВ.01.01.05														
8	Б1.В.ДВ.01.01.06														
9	Б1.В.ДВ.01.01.07	Эк	**108**	75.7	24		44		3.4		27.6	4.3	4.7	3	
10	Б1.В.ДВ.01.01.08	Эк	**144**	111.4	30	60		12	5.1		27.9	4.3	4.7	4	
11	Б1.В.ДВ.01.01.09	ЗаО	**108**	67.35	20	36		6	3.1		33.9	2.25	6.75	3	
12	Б1.В.ДВ.01.01.10	За	**180**	65.35	22	12	28		3.35		114.7			5	
13	Б1.В.ДВ.01.01.11	ЗаО	**108**	71.65	24		44		3.65		36.35			3	
14	Б1.В.ДВ.01.01.12	ЗаО	**108**	71.65	24		44		3.65		36.35			3	
15	Б1.В.ДВ.01.01.13	ЗаО	**72**	44.35	22			20	2.35		27.65			2	
16	Б1.В.ДВ.01.01.20														
17	*Б1.В.ДВ.01.02*	Эк(2) За(3)	**756**	427.25	136	106	112	44	20.7		265.4	8.6	63.4	21	
18	*Б1.В.ДВ.01.02.02*														
19	*Б1.В.ДВ.01.02.03*														
20	*Б1.В.ДВ.01.02.05*														
21	*Б1.В.ДВ.01.02.06*														
22	*Б1.В.ДВ.01.02.07*														
23	*Б1.В.ДВ.01.02.08*														
24	*Б1.В.ДВ.01.02.09*														
25	*Б1.В.ДВ.01.02.10*	Эк	**216**	107.2	32	34		32	4.9		77.1	4.3	31.7	6	
26	*Б1.В.ДВ.01.02.11*	Эк	**216**	130.3	36	72		12	6		54	4.3	31.7	6	
27	*Б1.В.ДВ.01.02.12*	За	**108**	52.75	22		28		2.75		55.25			3	
28	*Б1.В.ДВ.01.02.13*	За	**108**	65.35	22		40		3.35		42.65			3	
29	*Б1.В.ДВ.01.02.14*	За	**108**	71.65	24		44		3.65		36.35			3	
30	**Б2.О.01**	ЗаО КР	**108**	4.5						4.5	103.5			3	
31	**Б2.О.01.02(Н)**	ЗаО КР	**108**	4.5						4.5	103.5			3	
32	ФТД.04														
ПРАКТИКИ			216	6						6	210			6	4
	Б2.О.02.01(П)	ЗаО	216	6						6	210			6	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ															
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ		Эк(2) За ЗаО(6) КР													
КАНИКУЛЫ															7

Итого за курс

№	Индекс	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	з.е. Всего	Недель	Каф.	Семестр
ИТОГО (с факультативами)			**2380**											**63**	40 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)			**2272**											**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА: ОП, факультативы (в период ТО)			**55.5**														
ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**30.4**														
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**30**														
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**31.6**														
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			**3.5**														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			**1944**	**1053**	**308**	**248**	**260**	**160**	**50.8**	**4.5**	**777.7**	**21.7**	**113.3**	**54**	ТО: 32 2/3 Э: 4		
1	Б1.В.01	За(2)	**112**	112			112									153	123456
2	Б1.В.ДВ.01.01	Эк(4) За ЗаО(9)	**1836**	1049	308	248	260	160	50.8		674.2	21.7	113.3	51			5678
3	Б1.В.ДВ.01.01.01	Эк	**216**	119.8	30	60		20	5.5		64.5	4.3	31.7	6		214	5
4	Б1.В.ДВ.01.01.02	Эк	**144**	77.8	22	20	28		3.5		34.5	4.3	31.7	4		214	5
5	Б1.В.ДВ.01.01.03	ЗаО	**108**	61.05	20	30		6	2.8		13.2	2.25	33.75	3		214	5
6	Б1.В.ДВ.01.01.04	ЗаО	**108**	71.65	24		44		3.65		36.35			3		214	5
7	Б1.В.ДВ.01.01.05	ЗаО	**108**	59.05	20	30		6	3.05		48.95			3		214	5
8	Б1.В.ДВ.01.01.06	ЗаО	**108**	56.95	26		28		2.95		51.05			3		214	5
9	Б1.В.ДВ.01.01.07	Эк	**108**	75.7	24		44		3.4		27.6	4.3	4.7	3		214	6
10	Б1.В.ДВ.01.01.08	Эк	**144**	111.4	30	60		12	5.1		27.9	4.3	4.7	4		214	6
11	Б1.В.ДВ.01.01.09	ЗаО	**108**	67.35	20	36		6	3.1		33.9	2.25	6.75	3		214	6
12	Б1.В.ДВ.01.01.10	За	**180**	65.35	22	12	28		3.35		114.7			5		214	6
13	Б1.В.ДВ.01.01.11	ЗаО	**108**	71.65	24		44		3.65		36.35			3		214	6
14	Б1.В.ДВ.01.01.12	ЗаО	**108**	71.65	24		44		3.65		36.35			3		214	6
15	Б1.В.ДВ.01.01.13	ЗаО	**72**	44.35	22			20	2.35		27.65			2		214	6
16	Б1.В.ДВ.01.01.20	ЗаО	**216**	94.75				90	4.75		121.3			6		213	5
17	*Б1.В.ДВ.01.02*	Эк(4) За(7) ЗаО	**1728**	941.1	286	224	248	120	45.9		660.1	17.2	126.8	48			45678
18	*Б1.В.ДВ.01.02.02*	За	**72**	44.35	22			20	2.35		27.65			2		213	5
19	*Б1.В.ДВ.01.02.03*	Эк	**216**	119.8	30	60		20	5.5		64.5	4.3	31.7	6		213	5
20	*Б1.В.ДВ.01.02.05*	Эк	**144**	77.8	22	20	28		3.5		34.5	4.3	31.7	4		213	5
21	*Б1.В.ДВ.01.02.06*	За	**108**	71.65	24		44		3.65		36.35			3		213	5
22	*Б1.В.ДВ.01.02.07*	За	**108**	56.95	18	18		18	2.95		51.05			3		213	5
23	*Б1.В.ДВ.01.02.08*	За	**108**	59.05	18	20		18	3.05		48.95			3		213	5
24	*Б1.В.ДВ.01.02.09*	ЗаО	**216**	84.25	16		64		4.25		131.8			6		213	5
25	*Б1.В.ДВ.01.02.10*	Эк	**216**	107.2	32	34		32	4.9		77.1	4.3	31.7	6		213	6
26	*Б1.В.ДВ.01.02.11*	Эк	**216**	130.3	36	72		12	6		54	4.3	31.7	6		213	6
27	*Б1.В.ДВ.01.02.12*	За	**108**	52.75	22		28		2.75		55.25			3		213	6
28	*Б1.В.ДВ.01.02.13*	За	**108**	65.35	22		40		3.35		42.65			3		213	6
29	*Б1.В.ДВ.01.02.14*	За	**108**	71.65	24		44		3.65		36.35			3		213	6
30	**Б2.О.01**	ЗаО КР	**108**	4.5						4.5	103.5			3			246
31	**Б2.О.01.02(Н)**	ЗаО КР	**108**	4.5						4.5	103.5			3		213	6
32	ФТД.04	ЗаО	**108**	75.85	26		46		3.85		32.15			3		203	5
ПРАКТИКИ			216	6						6	210			6	4		
	Б2.О.02.01(П)	ЗаО	216	6						6	210			6	4	213	6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ																	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ		Эк(4) За ЗаО(12) КР															
КАНИКУЛЫ															9		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '27.03.05 TISP BUCT 2024_ испр 24.09.2025.plx', код направления 27.03.05, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Семестр 7														Семестр 8														Итого за курс														Каф.	Семестр
				Академических часов														Академических часов														Академических часов											з.е.			
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРи	СР	КРатт	Контроль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				1116											31	20 1/6		1116											31	19 3/6		2232											62	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044											29			1116											31			2160											60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		55.6														59														57.3														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		27														43.2														35.1														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29.5														24.5														27														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		31.1														25.7														28.4														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1044**	**547.55**	**120**	**24**	**156**	**216**	**27.1**		**429**	**4.5**	**67.5**	**29**	ТО: 17 1/2 Э: 2 2/3		**576**	**239.75**	**20**			**204**	**11.5**		**304.6**	**4.3**	**31.7**	**16**	ТО: 9 1/6 Э: 5/6		**1620**	**787.3**	**140**	**24**	**156**	**420**	**38.5**		**733.5**	**8.8**	**99.2**	**45**	ТО: 26 2/3 Э: 3 1/2		
1	Б1.В.ДВ.01.01	Модуль Пекинского университета химической технологии (Beijing University of Chemical Technology)	За ЗаО(6)	**1044**	547.55	120	24	156	216	27.05		428.95	4.5	67.5	29		Эк За	**576**	239.75	20			204	11.45		304.55	4.3	31.7	16		Эк За(2) ЗаО(6)	**1620**	787.3	140	24	156	420	38.5		733.5	8.8	99.2	45			5678
2	Б1.В.ДВ.01.01.14	Научный китайский язык 1 * Scientific Chinese I	ЗаО	**144**	79.95	30		44		3.7		30.3	2.25	33.75	4																ЗаО	**144**	79.95	30		44		3.7		30.3	2.25	33.75	4		214	7
3	Б1.В.ДВ.01.01.15	Планирование эксперимента * Advanced Practicum	ЗаО	**108**	54.75	22		28		2.5		19.5	2.25	33.75	3																ЗаО	**108**	54.75	22		28		2.5		19.5	2.25	33.75	3		214	7
4	Б1.В.ДВ.01.01.16	Экономика и предпринимательство * Economy and entrepreneurship	За	**108**	61.15	22		36		3.15		46.85			3																За	**108**	61.15	22		36		3.15		46.85			3		214	7
5	Б1.В.ДВ.01.01.17	Анализ и контроль химических процессов * Chemical Processes Control and Intelligence	ЗаО	**108**	59.05	24	24	8		3.05		48.95			3																ЗаО	**108**	59.05	24	24	8		3.05		48.95			3		214	7
6	Б1.В.ДВ.01.01.18	Путь развития Китая в новую эпоху * China Development Road in New Era	ЗаО	**72**	65.35	22		40		3.35		6.65			2																ЗаО	**72**	65.35	22		40		3.35		6.65			2		214	7
7	Б1.В.ДВ.01.01.19	Научный китайский язык 2 * Scientific Chinese II															За	**144**	46.45	20			24	2.45		97.55			4		За	**144**	46.45	20			24	2.45		97.55			4		214	8
8	Б1.В.ДВ.01.01.21	Экспериментально-исследовательский проект * Bachelor's thesis	ЗаО	**432**	189.25				180	9.25		242.75			12		Эк	**432**	193.3				180	9		207	4.3	31.7	12		Эк ЗаО	**864**	382.6				360	18.3		449.8	4.3	31.7	24		213	78
9	Б1.В.ДВ.01.01.22	Когнитивный практикум * Cognition Practicum	ЗаО	**72**	38.05				36	2.05		33.95			2																ЗаО	**72**	38.05				36	2.05		33.95			2		213	7
10	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Модуль ТГУ (Track of TSU)*	Эк(3) За(4) ЗаО(2)	**1152**	617	180	24	332	36	29.85		424.15	15.2	110.9	32		Эк За ЗаО	**468**	248.4	44		156	32	12.1		187.9	4.3	31.7	13		Эк(4) За(5) ЗаО(3)	**1620**	865.4	224	24	488	68	42		612.1	19.5	142.6	45			45678
11	*Б1.В.ДВ.01.02.01*	*Право *Law*	За	**72**	48.55	10			36	2.55		23.45			2																За	**72**	48.55	10			36	2.55		23.45			2		213	7
12	*Б1.В.ДВ.01.02.15*	*Метаболомика *Metabolomics*	Эк	**144**	82	30		44		3.7		30.3	4.3	31.7	4																Эк	**144**	82	30		44		3.7		30.3	4.3	31.7	4		213	7
13	*Б1.В.ДВ.01.02.16*	*Биоматериаловедение *Biomaterial science*	Эк	**144**	75.7	24		44		3.4		36.6	4.3	31.7	4																Эк	**144**	75.7	24		44		3.4		36.6	4.3	31.7	4		213	7
14	*Б1.В.ДВ.01.02.17*	*Биотехнология микроорганизмов *Biotechnology of microorganisms*	За	**108**	56.95	26		28		2.95		51.05			3																За	**108**	56.95	26		28		2.95		51.05			3		213	7
15	*Б1.В.ДВ.01.02.18*	*Метрология, стандартизация и сертификация продукции *Metrology, standardization and certification of products*	Эк	**144**	61	18		36		2.7		51.3	4.3	31.7	4																Эк	**144**	61	18		36		2.7		51.3	4.3	31.7	4		213	7
16	*Б1.В.ДВ.01.02.19*	*Биотехнологические основы переработки сырья *Biotechnological bases of raw material processing*	За	**108**	59.05	24	24	8		3.05		48.95			3																За	**108**	59.05	24	24	8		3.05		48.95			3		213	7
17	*Б1.В.ДВ.01.02.20*	*Управление и контроль биотехнологического производства *Management and control of biotechnological production*	За	**108**	63.25	24		36		3.25		44.75			3																За	**108**	63.25	24		36		3.25		44.75			3		213	7
18	*Б1.В.ДВ.01.02.21*	*Большой практикум по биотехнологии *Biotechnological case study*	ЗаО	**216**	117.85			112		5.85		98.15			6		ЗаО	**216**	117.85			112		5.85		98.15			6		ЗаО(2)	**432**	235.7			224		11.7		196.3			12		213	78
19	*Б1.В.ДВ.01.02.22*	*Прикладная биотехнология *Applied biotechnology*															Эк	**144**	75.7	24		44		3.4		36.6	4.3	31.7	4		Эк	**144**	75.7	24		44		3.4		36.6	4.3	31.7	4		213	8
20	*Б1.В.ДВ.01.02.23*	*Экономика и предпринимательство *Economy and entrepreneurship*	ЗаО	**108**	52.65	24		24		2.4		39.6	2.25	15.75	3		За	**108**	54.85	20			32	2.85		53.15			3		За ЗаО	**216**	107.5	44		24	32	5.25		92.75	2.25	15.75	6			78
21	*Б1.В.ДВ.01.02.23.01*	*Экономика и личные финансы *Economics and personal finance*	ЗаО	**108**	52.65	24		24		2.4		39.6	2.25	15.75	3																ЗаО	**108**	52.65	24		24		2.4		39.6	2.25	15.75	3		213	7
22	*Б1.В.ДВ.01.02.23.02*	*Предпринимательство *Entrepreneurship*															За	**108**	54.85	20			32	2.85		53.15			3		За	**108**	54.85	20			32	2.85		53.15			3		213	8
23	ФТД.01	Введение в бионанотехнологии * Introduction to bionanotechnology	За	**36**	19.15	12		6		1.15		16.85			1																За	**36**	19.15	12		6		1.15		16.85			1		12	7
24	ФТД.02	Избранные главы биохимии * Selected chapters of biochemistry	За	**36**	19.15	12		6		1.15		16.85			1																За	**36**	19.15	12		6		1.15		16.85			1		4	7
ПРАКТИКИ		(План)																216	6						6	210			6	3 2/3		216	6						6	210			6	3 2/3		
	Б2.О.02.02(Н)	Экспериментально-исследовательская работа * Bachelor's thesis 3															ЗаО	216	6						6	210			6	3 2/3	ЗаО	216	6						6	210			6	3 2/3	213	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																324	8			4			4	316			9	5 5/6		324	8			4			4	316			9	5 5/6		
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы * Preparation for the defense procedure and defense of the final qualification work															Эк	324	8			4			4	316			9	5 5/6	Эк	324	8			4			4	316			9	5 5/6	213	8
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			За(3) ЗаО(6)														Эк За ЗаО														Эк За(4) ЗаО(7)															
КАНИКУЛЫ																1 2/6														8 4/6														10		

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
ИУК-1.1	Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи	-
ИУК-1.2	Проводит критический анализ различных источников информации (эмпирической, теоретической)	-
ИУК-1.3	Выявляет соотношение части и целого, их взаимосвязь, а также взаимоподчиненность элементов системы в ходе решения поставленной задачи	-
ИУК-1.4	Синтезирует новое содержание и рефлексивно интерпретирует результаты анализа	-
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
ИУК-2.1	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение	-
ИУК-2.2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	-
ИУК-2.3	Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время	-
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
ИУК-3.1	Определяет свою роль в команде и действует в соответствии с ней для достижения целей работы	-
ИУК-3.2	Учитывает ролевые позиции других участников в командной работе	-
ИУК-3.3	Понимает принципы групповой динамики и действует в соответствии с ними	-
УК-4	Способен осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
ИУК-4.1	Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на русском языке, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий	-
ИУК-4.2	Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий	-
УК-5	Способен учитывать разнообразие и мультикультурность общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах при межличностном и межгрупповом взаимодействии	УК
ИУК-5.1	Учитывает историческую обусловленность разнообразия и мультикультурности общества при межличностном и межгрупповом взаимодействии	-
ИУК-5.2	Интерпретирует разнообразие и мультикультурность современного общества с позиции этики и философских знаний	-
ИУК-5.3	Осуществляет коммуникацию, учитывая разнообразие и мультикультурность общества	-
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
ИУК-6.1	Распределяет время и собственные ресурсы для выполнения поставленных задач	-
ИУК-6.2	Планирует перспективные цели деятельности с учетом имеющихся условий и ограничений на основе принципов образования в течение всей жизни	-
ИУК-6.3	Реализует траекторию своего развития с учетом имеющихся условий и ограничений	-
УК-7	Способен поддерживать необходимый уровень здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК

Индекс	Содержание	Тип
ИУК-7.1	Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности	-
ИУК-7.2	Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	-
ИУК-7.3	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями	-
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в различных средах для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	УК
ИУК-8.1	Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной жизни в условиях чрезвычайных ситуаций в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической)	-
ИУК-8.2	Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической), а также в условиях чрезвычайных ситуаций	-
ИУК-8.3	Обеспечивает безопасные и / или комфортные условия труда на рабочем месте	-
УК-9	Способен использовать принципы инклюзии в социальной и профессиональной сферах	УК
ИУК-9.1	Понимает базовые принципы и основы инклюзивной культуры общества	-
ИУК-9.2	Выбирает стратегию коммуникации в повседневной и профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью	-
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
ИУК-10.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
ИУК-10.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	-
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
ИУК-11.1	Объясняет на конкретных примерах негативное воздействие экстремизма, терроризма, коррупции на ход исторического развития человеческого общества	-
ИУК-11.2	Различает интересы государства, отдельных социальных групп, человека и общества в социальных, экономических, политических ситуациях для понимания норм ответственного гражданского и профессионального поведения и противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции	-
ИУК-11.3	Выявляет признаки экстремизма, терроризма в социальных, экономических, политических ситуациях, а также коррупционного поведения отдельных государственно-управленческих групп и должностных лиц	-
ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук	ОПК
ИОПК-1.1	Знает основные положения, законы и методы в области естественных, технических наук и математики	-
ИОПК-1.2	Способен выбирать необходимые методы математики, естественных и технических наук для анализа профессиональных задач	-
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей)	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ИОПК-2.1	Анализирует исходные данные для решения задачи в профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей)	-
ИОПК-2.2	Осуществляет постановку задачи с использованием профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей)	-
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК-3.1	Способен выполнять анализ динамических свойств технических систем на модельном или физическом уровне	-
ИОПК-3.2	Владеет методами синтеза алгоритмов управления и функциональной структуры в технических системах	-
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	ОПК
ИОПК-4.1	Знает принципы функционирования технических систем управления и способы их математического описания	-
ИОПК-4.2	Применяет критерии качества для оценки эффективности систем управления	-
ОПК-5	Способен решать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ОПК
ИОПК-5.1	Умеет выявлять результаты интеллектуальной деятельности в ходе осуществления инновационных процессов	-
ИОПК-5.2	Умеет соотносить выявленные результаты интеллектуальной деятельности с существующим уровнем техники в ходе патентно-информационных исследований для решения профессиональных задач	-
ИОПК-5.3	Умеет оформлять охранные документы на результаты интеллектуальной деятельности для получения объектов промышленной собственности с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	-
ОПК-6	Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения	ОПК
ИОПК-6.1	Проводит оценку и анализ инновационного проекта с учетом требований нормативных документов	-
ИОПК-6.2	Выбирает современные технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения при разработке инновационного проекта	-
ИОПК-6.3	Способен оценивать экологические последствия / безопасность для принятия технического решения	-
ИОПК-6.4	Умеет обосновывать техническое решение на основе нормативных документов, регламентирующих НИОКР (регламентов, ЕСКД, ЕРКД и т.д.)	-
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК-7.1	Понимает принцип работы современных информационных технологий	-
ИОПК-7.2	Знает и способен применять современные программные платформы в области профессиональной деятельности	-
ОПК-8	Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	ОПК
ИОПК-8.1	Знает характерные подходы к решению профессиональных задач, выработанные в инноватике	-
ИОПК-8.2	Решает профессиональные задачи в инновационной сфере на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей управления инновациями	-
ОПК-9	Способен применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ИОПК-9.1	Знает характерные особенности развития техники и технологий, в том числе на современном этапе (особенности формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции)	-
ИОПК-9.2	Составляет прогноз развития техники и технологий на основе технологических укладов четвертой промышленной революции	-
ОПК-10	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
ИОПК-10.1	Владеет методами формализации и алгоритмизации задач, а также знает типовые алгоритмы для решения практических задач цифровизации	-
ИОПК-10.2	Знает и способен применять современные среды разработки для практического применения	-
ПК-1	Способен проводить научно-исследовательскую работу в сфере профессиональной деятельности	ПК
ИПК-1.1	Проводит научные исследования по заданной тематике	-
ИПК-1.2	Анализирует и обобщает полученные данные	-
ПК-2	Способен искать, обобщать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	ПК
ИПК-2.1	Осуществляет поиск, сбор и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	-
ИПК-2.2	Анализирует и обобщает научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	-
ИПК-2.3	Обосновывает актуальность и новизну исследования на основе анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	-
ПК-3	Способен подготовить и представить результаты выполненной работы и исследований в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов	ПК
ИПК-3.1	Применяет современные программные продукты для подготовки презентаций, докладов, статей и оформления научно-технических отчетов	-
ИПК-3.2	Готовит презентации, доклады, статьи и оформляет научные отчеты в соответствии с установленными правилами и нормативами	-
ИПК-3.3	Представляет доклады на научно-технических мероприятиях	-

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '27.03.05 TISP BUCT 2024_ испр 24.09.2025.plx', код направления 27.03.05, год начала подготовки 2024

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
	Итого (с факультативами)				191	265	248	61	30	31	62	31	31	63	31	32	62	31	31
	Итого по ОП (без факультативов)				189	255	240	60	29	31	60	31	29	60	28	32	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	53%	47%	100%	160	210	204	54	29	25	54	31	23	51	28	23	45	29	16
Б1.О	Обязательная часть				100	120	108	54	29	25	54	31	23						
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				60	100	96							51	28	23	45	29	16
Б2	Практика	100%	0%	0%	20	36	27	6		6	6		6	9		9	6		6
Б2.О	Обязательная часть				12	36	27	6		6	6		6	9		9	6		6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	10	8	1	1		2		2	3	3		2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54	-	55.6	50.7	-	54.5	47.4	-	53.5	57.5	-	55.6	59
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					39.7	-	36	39.3	-	54	54	-	40.5	20.3	-	27	43.2
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					31.5	-	32.5	32.5	-	34.8	28.6	-	31.5	31.7	-	31.1	25.7
		элективные дисциплины по физ.к.					2.6	-	2.1	3.7	-	3.3	4.1	-	3.4	3.6	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4377.85	-	611.75	603.35	-	714.9	500.05	-	597.05	563.45	-	547.55	239.75
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	36	60	-	60	60	-	56	56	-		
		Блок Б2					304.5	-		144	-		144	-		10.5	-		6
		Блок Б3					8	-			-			-			-		8
		Блок ФТД					177.65	-	19.15		-		44.35	-	75.85		-	38.3	
		Итого по всем блокам					4868	-	630.9	747.35	-	714.9	688.4	-	672.9	573.95	-	585.85	253.75
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	2	3	7	3	4	4	2	2	1		1
		ЗАЧЕТ (За)						11	8	3	8	5	3	1		1	2	1	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	1	3	2	1	1	11	5	6	7	6	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1		1			

	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	31.78%
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)		56.2%
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)		57.06%