

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.М. Марков

«29» ноября 2021 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Утвержден на заседании  
ученого совета

Протокол № 19

«29» ноября 2021 г.

**Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование**

КВАЛИФИКАЦИЯ **бакалавр**

**Направленность (профиль) Цифровые технологии в формообразовании изделий**

СРОК  
ПОЛУЧЕНИЯ  
ОБРАЗОВАНИЯ **4 года**

ФОРМА  
ОБУЧЕНИЯ **очная**

Для групп с 2022 по 2022 годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России от «09» августа 2021 г. № 728

### СОГЛАСОВАНО


Проректор по УР

 Сучкова Л.И.

Руководитель направления подготовки

 Марширов И.В.

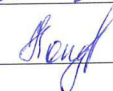
Начальник УМУ

 Кайгородова М.А.

Руководитель направленности (профиля)  
программы

 Марширов И.В.

Начальник УО

 Кондратенко Е.А.

Заведующий кафедрой

 Марширов И.В.



## 2. Сводные данные по бюджету времени

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Всего	
	1 сем.	2 сем.	Всего	3 сем.	4 сем.	Всего	5 сем.	6 сем.	Всего	7 сем.	8 сем.	Всего		
	Теоретическое обучение (недели)	16	16	<b>32</b>	16	16	<b>32</b>	16	16	<b>32</b>	16	12	<b>28</b>	<b>124</b>
Э	Экзаменационные сессии (недели)	3 2/3	3 1/6	<b>6 5/6</b>	3 2/3	3 1/6	<b>6 5/6</b>	3 2/3	3 1/6	<b>6 5/6</b>	2 2/3	1 2/3	<b>4 1/3</b>	<b>24 5/6</b>
К	Каникулы (календарные дни)	7	43	<b>50</b>	7	43	<b>50</b>	7	43	<b>50</b>	7	60	<b>67</b>	<b>217</b>
У	Учебная практика (недели)		4	<b>4</b>										<b>4</b>
П	Производственная практика (недели)				4	<b>4</b>		4	<b>4</b>					<b>8</b>
Пд	Преддипломная практика (недели)										4	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (недели)										4	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) (календарные дни)	8	5	<b>13</b>	8	5	<b>13</b>	8	5	<b>13</b>	8	5	<b>13</b>	<b>52</b>
	Продолжительность курса (календарные дни)	154	211	<b>365</b>	154	211	<b>365</b>	154	211	<b>365</b>	147	218	<b>365</b>	<b>1460</b>
	Объем программы (з.е.)	31	28	<b>59</b>	26	33	<b>59</b>	30	33	<b>63</b>	28	31	<b>59</b>	<b>240</b>

Соответствие недель и дат по годам обучения\*

Академический год	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52							
2022-2023	01	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	13	20	27	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21							
	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	04	11	18	25	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	31							
2023-2024	01	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	05	12	19	26	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19							
	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	31							
2024-2025	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25							
	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30							
2025-2026	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	02	09	16	23	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24							
	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	31	07	14	21	28	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	31							

\*Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится.

### 3. План учебного процесса

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е.	Трудоёмкость учебных занятий (в академических часах)							Распределение трудоёмкости по периодам обучения								
		Экзамены	Зачеты (Д-зачеты с оценкой)	Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р	Расчетные задания, Контрольные работы		Всего	Контактная аудиторная работа				СРС	В период промежуточной аттестации	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
								Всего	Лекции	Занятия семинарского типа				В семестре	1	2	3	4	5	6	7	8
										Лабораторные работы	Практические занятия											
		Неделя в семестре														16	16	16	16	16	16	16
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
<b>Б1</b>	<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>					<b>210</b>	<b>7888</b>	<b>2784</b>	<b>1076</b>	<b>724</b>	<b>984</b>	<b>4168</b>	<b>936</b>									
<b>Б1.О</b>	<b>Обязательная часть</b>					138	4968	1716	684	368	664	2604	648									
Б1.О.1	История	1				3	108	32	16	0	16	40	36	16 0 16 40 36								
Б1.О.2	Иностранный язык	2	1			6	216	64	0	0	64	116	36	0 0 32 76 0	0 0 32 40 36							
Б1.О.3	Безопасность жизнедеятельности		5			3	108	32	16	16	0	76	0					16 16 0 76 0				
Б1.О.4	Философия	4				3	108	32	16	0	16	40	36				16 0 16 40 36					
Б1.О.5	Физическая культура и спорт		2			2	72	16	16	0	0	56	0		16 0 0 56 0							
Б1.О.6	Информационно-библиографическая культура		1			1	36	16	0	0	16	20	0	0 0 16 20 0								
Б1.О.7	Командная работа и лидерство		3			3	108	32	16	0	16	76	0			16 0 16 76 0						
Б1.О.8	Культура речи и деловая коммуникация		3			2	72	32	16	0	16	40	0			16 0 16 40 0						
Б1.О.9	Разработка и реализация проектов		5			3	108	32	16	0	16	76	0					16 0 16 76 0				
Б1.О.10	Системный анализ и принятие решений		4			2	72	32	16	0	16	40	0				16 0 16 40 0					

Б1.О.11	Правоведение		4			3	108	32	16	0	16	76	0				16 0 16 76 0					
Б1.О.12	Основы финансовой грамотности		3			3	108	32	16	0	16	76	0				16 0 16 76 0					
Б1.О.13	Гражданское и социально-ответственное поведение		4			3	108	32	16	0	16	76	0				16 0 16 76 0					
Б1.О.14	Математика	1, 2			2	10	360	128	64	0	64	160	72	32 0 32 80 36	32 0 32 80 36							
Б1.О.15	Информатика	1				4	144	48	16	32	0	60	36	16 32 0 60 36								
Б1.О.16	Химия		1			3	108	48	16	16	16	60	0	16 16 16 60 0								
Б1.О.17	Инженерная графика		1			3	108	48	16	0	32	60	0	16 0 32 60 0								
Б1.О.18	Материаловедение	3				4	144	64	32	32	0	44	36				32 32 0 44 36					
Б1.О.19	Электротехника и электроника		4			3	108	48	16	16	16	60	0				16 16 16 60 0					
Б1.О.20	Физика	3	2		2	9	324	128	32	32	64	160	36		16 16 32 80 0	16 16 32 80 36						
Б1.О.21	Теоретическая механика	3			3	4	144	48	16	0	32	60	36				16 0 32 60 36					
Б1.О.22	Соппротивление материалов	5	4		4	6	216	80	32	16	32	100	36				16 0 32 60 0	16 16 0 40 36				
Б1.О.23	Экология		1			3	108	32	16	0	16	76	0	16 0 16 76 0								
Б1.О.24	Детали машин и основы конструирования	6	5	6П	5	7	252	64	32	16	16	152	36					16 16 0 76 0	16 16 0 76 36			
Б1.О.25	Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения	5				3	108	32	16	16	0	40	36					16 16 0 40 36				
Б1.О.26	Технологические процессы в машиностроении	5				4	144	32	16	0	16	76	36					16 0 16 76 36				
Б1.О.27	Прикладные пакеты инженерной графики и моделирования		3			3	108	48	16	32	0	60	0					16 32 0 60 0				

Б1.О.28	Компьютерная графика		2			3	108	48	16	32	0	60	0		16 32 0 60 0									
Б1.О.29	Конструктивные особенности зданий и сооружений отраслевых предприятий		7			3	108	32	16	0	16	76	0								16 0 16 76 0			
Б1.О.30	Экономика и управление производством		8			3	108	36	12	0	24	72	0									12 0 24 72 0		
Б1.О.31	Технология конструкционных материалов машин и оборудования		2, 3			4	144	64	32	32	0	80	0		16 16 0 40 0	16 16 0 40 0								
Б1.О.32	Системы автоматизированного проектирования	4				4	144	48	16	32	0	60	36				16 32 0 60 36							
Б1.О.33	Введение в инженерную деятельность	1				3	108	32	16	0	16	40	36	16 0 16 40 36										
Б1.О.34	Диагностика, ремонт и монтаж машин и оборудования	6				4	144	48	16	16	16	60	36								16 16 16 60 36			
Б1.О.35	Основы проектирования отраслевых технологических систем	7			7	5	180	48	16	0	32	96	36									16 0 32 96 36		
Б1.О.36	Спецглавы физики материалов	4				3	108	48	16	32	0	24	36				16 32 0 24 36							
Б1.О.37	Теория механизмов и машин		4			3	108	48	16	0	32	60	0				16 0 32 60 0							
<b>Б1.В</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>					72	2920	1068	392	356	320	1564	288											
Б1.В.1	Технология литейного производства	6	5	6П		9	324	128	64	32	32	160	36				32 16 16 80 0	32 16 16 80 36						
Б1.В.2	Физико-химические основы литейного производства		2			3	108	48	16	32	0	60	0		16 32 0 60 0									
Б1.В.3	Автоматизация проектирования оснастки и литейной технологии	6	5			7	252	96	32	48	16	120	36				16 16 16 60 0	16 32 0 60 36						
Б1.В.4	Автоматизация литейного производства	7	6			8	288	80	48	32	0	172	36					16 16 0 76 0	32 16 0 96 36					
Б1.В.5	Литейные сплавы и плавка	7	6			9	324	128	48	64	16	160	36					16 32 0 60 0	32 32 16 100 36					
Б1.В.6	Технологии быстрого прототипирования в литейном производстве	5				4	144	32	16	0	16	76	36				16 0 16 76 36							

Б1.В.7	Оборудование литейных цехов	8	7	8П		9	324	140	56	48	36	148	36							32 48 0 64 0	24 0 36 84 36		
Б1.В.9	Компьютерные и информационные технологии в литейном производстве		8			3	108	48	12	36	0	60	0								12 36 0 60 0		
Б1.В.10	Основы проектирования литейных цехов	8				5	180	60	24	0	36	84	36								24 0 36 84 36		
Б1.В.11	Контроль качества отливок		8			3	108	36	12	0	24	72	0								12 0 24 72 0		
Б1.В.12	Цифровые технологии в формообразовании изделий		1			3	108	32	16	0	16	76	0	16 0 16 76 0									
<b>Б1.В.ДВ</b>	<b>Элективные дисциплины (модули)</b>					<b>9</b>	<b>324</b>	<b>112</b>	<b>48</b>	<b>64</b>	<b>0</b>	<b>176</b>	<b>36</b>										
Б1.В.ДВ.1.1	Основы теории формирования отливки		6		6	4	144	64	32	32	0	80	0								32 32 0 80 0		
Б1.В.ДВ.1.2	Технологичность изделий и процессов в литейном производстве		6		6	4	144	64	32	32	0	80	0								32 32 0 80 0		
Б1.В.ДВ.2.1	Специальные способы литья	7				5	180	48	16	32	0	96	36								16 32 0 96 36		
Б1.В.ДВ.2.2	Особенности принудительного заполнения литейных форм	7				5	180	48	16	32	0	96	36								16 32 0 96 36		
<b>Б1.В.ЭФ</b>	<b>Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту</b>					<b>0</b>	<b>328</b>	<b>128</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>128</b>	<b>200</b>	<b>0</b>										
Б1.В.ЭФ.1.1	Спортивное совершенствование		3, 4, 5, 6			0	328	128	0	0	128	200	0	0 0 32 40 0	0 0 32 40 0	0 0 32 60 0	0 0 32 60 0						
Б1.В.ЭФ.1.2	Физическое воспитание		3, 4, 5, 6			0	328	128	0	0	128	200	0	0 0 32 40 0	0 0 32 40 0	0 0 32 60 0	0 0 32 60 0						
						Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	Иные формы (часы)	Объем в неделях													
<b>Б2</b>	<b>Блок 2. Практика</b>					<b>24</b>	<b>864</b>	<b>33</b>	<b>831</b>														
<b>Б2.О</b>	<b>Обязательная часть</b>					6	216	6	210														
<b>Б2.О.У</b>	<b>Учебная практика</b>					<b>6</b>	<b>216</b>	<b>6</b>	<b>210</b>	<b>4 н</b>													
Б2.О.У.1	Ознакомительная практика			2Д		6	216	6	210	4 н					4 н								
<b>Б2.В</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>					18	648	27	621														
<b>Б2.В.П</b>	<b>Производственная практика</b>					<b>18</b>	<b>648</b>	<b>27</b>	<b>621</b>														
Б2.В.П.1	Эксплуатационная практика			4Д		6	216	4	212	4 н					4 н								



Б2.В.П.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика	6Д		6	216	4	212	4 н								4 н			
Б2.В.П.3	Преддипломная практика	8Д		6	216	19	197	4 н											4 н
				Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	СРС (часы)	Объем в неделях											
<b>Б3</b>	<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>			<b>6</b>	<b>216</b>	<b>4</b>	<b>212</b>												
Б3.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			6	216	4	212	4 н											4 н
<b>Объем программы</b> (без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)				<b>240</b>	<b>8640</b>														
Объем программы, реализуемый за один учебный год в з.е.												59		59		63		59	
Объем обязательной части программы, без учета объема ГИА (%)				<b>60</b>															
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (не включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)					<b>3288</b>														
<b>Формы промежуточной аттестации</b> (без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)																			
Экзамены				26								4	2	3	3	4	4	4	2
Зачеты				35								6	5	5	6	5	3	2	3
Зачеты с оценкой				4								1		1		1		1	
Курсовые проекты				3												2		1	
Расчетные задания				7									2	1	1	1	1	1	1

В рамках освоения программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический.

#### 4. Факультативные дисциплины (модули)

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е.	Трудоёмкость учебных занятий (в академических часах)						Распределение трудоёмкости по периодам обучения								
		Экзамены	Зачеты (Д-зачеты с оценкой)	Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р	Расчетные задания, Контрольные работы		Всего	Контактная аудиторная работа			СРС		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
								Всего	Лекции	Занятия семинарского типа	В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4	5	6	7	8	
													Лабораторные работы	Практические занятия	Неделя в семестре						
		16	16	16	16		16	16	16	16	16	12									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>ФТД</b>	<b>Факультативные дисциплины (модули)</b>					<b>16</b>	<b>576</b>	<b>224</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>192</b>	<b>352</b>	<b>0</b>								
ФТД.1	Разговорный иностранный язык		5, 6			4	144	64	0	0	64	80	0					0 0 32 40 0	0 0 32 40 0		
ФТД.2	Китайский язык		5, 6			4	144	64	0	0	64	80	0					0 0 32 40 0	0 0 32 40 0		
ФТД.3	Инженерное предпринимательство		3			4	144	48	16	0	32	96	0			16 0 32 96 0					
ФТД.4	Психология личности		4			4	144	48	16	0	32	96	0				16 0 32 96 0				