

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 30.08.2021

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

**15.03.02**

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность Машины и аппараты перерабатывающих производств

(профиль):

Кафедра: Механика машин и основы конструирования

Институт: Политехнический

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 4г 10м

Основной	Виды профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторская
+	производственно-технологическая
-	научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану)

2021

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 1170 от 20.10.2015

## СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

/ Т.Р. Змызова /

Начальник УОД

/ С.Н. Сеницын /

Директор

/ М.В. Давыдова /

Зав. кафедрой

/ Д.А. Курасов /

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Н.В. Дубин



## Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь					Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль					Август							
	Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31				
Нед	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					
I	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Э								*					Э	Э	К										*					Э	Э	Э								К	К	К	К				
II																			*		Э	Э	Э	К											*					Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
III																			*	Э	Э	Э	Э	К										*					Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
IV																			*	Э	Э	Э	Э	К										*					Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
V																			*	Э	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	*	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

## График сессий

	Курс 1			Курс 2		
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность			39			39
Дата начала/Номер недели						
Дата окончания/Номер недели						
	Курс 3			Курс 4		
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность			49			49
Дата начала/Номер недели						
Дата окончания/Номер недели						
	Курс 5					
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия			
Продолжительность			49			
Дата начала/Номер недели						
Дата окончания/Номер недели						

## Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение и практики	31	34	32	32	17	146
Э	Экзаменационные сессии	6	6	8	8	3	31
П	Производственная практика					8	8
Пд	Преддипломная практика					6	6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					6	6
К	Каникулы	5	10	10	10	10	45
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2□ (12 дн)	2□ (12 дн)	2□ (12 дн)	2□ (12 дн)	2□ (12 дн)	10□ (60 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		не менее 12 нед. и □ не более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		44	52	52	52	52	252
Студентов							
Групп							



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.Б.01	Всеобщая история	ОК-2
Б1.Б.02	Межкультурное взаимодействие	ОК-2; ОК-6
Б1.Б.03	Психология делового общения	ОК-2; ОК-6
Б1.Б.04	Физика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.Б.05	Теоретическая механика	ОК-7; ОПК-1
Б1.Б.06	Химия	ОПК-1
Б1.Б.07	Информатика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5
Б1.Б.08	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.09	Электротехника и электроника	ОК-7; ОПК-1; ПК-1
Б1.Б.10	Механика жидкости и газа	ОК-7; ОПК-1
Б1.Б.11	Сопротивление материалов	ОК-7; ОПК-1
Б1.Б.12	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-1; ОПК-4; ПК-9
Б1.Б.13	Детали машин и основы конструирования	ОПК-1; ПК-5; ПК-2
Б1.Б.14	Теплотехника	ОК-7; ОПК-1; ПК-1
Б1.Б.15	Философия	ОК-1
Б1.Б.16	История России	ОК-2
Б1.Б.17	Экономика	ОК-3
Б1.Б.18	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.19	Русский язык делового общения	ОК-5
Б1.Б.20	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ПК-14
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.23	Персональный менеджмент	ОК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.24	Математика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.В	Вариативная часть	ОК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Введение в профессиональную деятельность	ПК-16; ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-8; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Инженерные основы специальности	ПК-8; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Принципы инженерного творчества	ПК-8; ПК-1
Б1.В.02	Основы технологии машиностроения	ОПК-1; ПК-9; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-16; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Химическое сопротивление и защита от коррозии	ПК-16; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Диагностика разрушения	ПК-16; ПК-1
Б1.В.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-4; ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Трение и износ в машинах и механизмах	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Теория пластин и оболочек	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.04	Системы автоматизированного проектирования	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-5; ПК-6; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Выбрация и вибрационное оборудование	ПК-5; ПК-6; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Оборудование тары и упаковки	ПК-5; ПК-6; ПК-2; ПК-3
Б1.В.05	Теория механизмов и машин	ОПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ПК-5; ПК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Насосы и компрессоры примененные в отрасли	ПК-5; ПК-6; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Промышленные печи и сушильное оборудование	ПК-5; ПК-6; ПК-2
Б1.В.06	Физико-механические свойства пищевых продуктов	ОПК-1; ПК-16; ПК-1
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ПК-5; ПК-6; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.01	Спец. главы механики	ПК-5; ПК-6; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.02	Холодильная техника	ПК-5; ПК-6; ПК-2; ПК-3
Б1.В.07	Технология пищевых и медицинских производств	ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ПК-5; ПК-6; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.07.01	Спец. главы сопротивления материалов	ПК-5; ПК-6; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.07.02	Теория ползучести	ПК-5; ПК-6; ПК-2; ПК-3
Б1.В.08	Процессы и аппараты перерабатывающих производств	ОПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	ПК-7; ПК-1
Б1.В.ДВ.08.01	Экономика и управление производством	ПК-7; ПК-1
Б1.В.ДВ.08.02	Вводный курс механики	ОПК-1; ПК-5
Б1.В.09	Конструирование и расчет машин и аппаратов отрасли	ПК-5; ПК-10; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)	ОК-8
Б1.В.ДВ.09.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.10	Технологическое оборудование перерабатывающих производств	ПК-5; ПК-6; ПК-13; ПК-2
Б1.В.11	Оборудование предприятий хлебопродуктов	ПК-5; ПК-6; ПК-13; ПК-2
Б1.В.12	Оборудование мясоперерабатывающих предприятий	ПК-5; ПК-6; ПК-13; ПК-2
Б1.В.13	Оборудование молокоперерабатывающих предприятий	ПК-5; ПК-6; ПК-13; ПК-2
Б1.В.14	Методы планирования экспериментов	ОПК-4; ПК-9; ПК-16
Б1.В.15	Диагностика, ремонт, монтаж, сервисное обслуживание оборудования	ПК-12; ПК-13; ПК-15
Б1.В.16	Аспирационные и пневмотранспортные установки	ПК-1; ПК-2
Б1.В.17	Проектирование предприятий отрасли	ПК-6; ПК-11; ПК-2
Б2	Практики	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В	Вариативная часть	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01	Учебная практика	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.02	Производственная практика	ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-16; ПК-2
Б2.В.02.01(П)	Технологическая практика	ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-3; ПК-4
Б2.В.02.02(П)	Преддипломная практика	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативы	ОК-4; ОК-8
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-4; ОК-8
ФТД.В.01	Адаптационная дисциплина	ОК-4
ФТД.В.02	Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях	ОК-8

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				235	253	244	50	48	50	48	48
	Итого по ОП (без факультативов)				231	249	240	48	48	48	48	48
Б1	Дисциплины (модули)	57%	43%	32.2%	201	207	207	48	48	48	48	15
Б1.Б	Базовая часть				102	117	117	45	42	30		
Б1.В	Вариативная часть				90	99	90	3	6	18	48	15
Б2	Практики	0%	100%	0%	24	33	24					24
Б2.В	Вариативная часть				24	33	24					24
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9					9
ФТД	Факультативы				4	4	4	2		2		
ФТД.В	Вариативная часть				4	4	4	2		2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					45.4	51.6	46	47.8	43.2	32.4
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					79.6	92	94	96	84	36
		необязательная					8.7	16	2	8		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					408	98	96	98	84	32
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					10	6	2	2		
		Блок Б2					12					12
		Блок Б3					4					4
		Блок ФТД					16	10		6		
		Итого по всем блокам					440	108	96	104	84	48
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	5	7	3	1
		ЗАЧЕТ (За)						10	13	9	10	6
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							1			
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1	1		1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						15	16	12	11	3
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					49.75%					