МИНИСТЕРСТВО НАУКИ и ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет
Политехнический институт

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен методическим советом вуза **по программе бакалавриата** *Ректор* *Гуляков А.Д.*

Протокол № 5 от 24.01.2022

" 25 " января 2022 г.

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль: **Металлообрабатывающее оборудование и технологическая оснастка**
Кафедра: **ТОМ**
Факультет: **промышленных технологий, электроэнергетики и транспорта**

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 4г 10м

Год начала подготовки (по учебному плану) **2022**

Образовательный стандарт (ФГОС) **№ 728 от 09.08.2021**

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР */Механов В.Б./*

Начальник УМУ */Соловьев В.А./*

Директор ПИ */ Козлов Г.В./*

Зам. директора ПИ по заочной форме обучения */ Литвинов А.Н./*

Зав. кафедрой */ Зверовщиков А.Е./*

Председатель МС */ Механов В.Б./*

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.02_Технологические машины и оборудование_ЗФО_7.02..plx', код направления 15.03.02, профиль : Металлообрабатывающее оборудование и тех

-	-	Форма контроля						з.е.	Итого акад.часов									Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Инаяконтраб	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)								213	7668	826.6	744	294	282	168	82.6	6476.4	365	58	44	42	44	25
Обязательная часть								168	6048	672.7	606	234	236	136	66.7	5081.3	294	54	40	38	24	12
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1						4	144	10.9	10	4		6	0.9	124.1	9	4				
Б1.О.02	Философия	2						4	144	10.9	10	4		6	0.9	124.1	9		4			
Б1.О.03	Иностранный язык	1	1					7	252	18.55	18		18		0.55	220.45	13	7				
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		2					2	72	6.85	6	4		2	0.85	61.15	4		2			
Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1					2	72	4.85	4	4			0.85	63.15	4	2				
Б1.О.06	Высшая математика	11					11	10	360	39.8	36	18		18	3.8	302.2	18	10				
Б1.О.07	Метрология, стандартизация и сертификация	2				2		4	144	22.7	20	6	14		2.7	112.3	9		4			
Б1.О.08	Физика	11					11	11	396	37.5	34	16	10	8	3.5	340.5	18	11				
Б1.О.09	Инженерная графика			11		1	1	8	288	23.45	20	8		12	3.45	256.55	8	8				
Б1.О.10	Современные информационные технологии		1				1	2	72	8.8	8	2	6		0.8	59.2	4	2				
Б1.О.11	Химия	1						3	108	8.9	8	4	4		0.9	90.1	9	3				
Б1.О.12	Технология конструкционных материалов		2				2	3	108	11.1	10	4	6		1.1	92.9	4		3			
Б1.О.13	Материаловедение	2					2	4	144	15.15	14	4	10		1.15	119.85	9		4			
Б1.О.14	Теоретическая механика		1	2			12	7	252	23.9	22	6	2	14	1.9	220.1	8	3	4			
Б1.О.15	Сопротивление материалов	3				3		5	180	24.7	22	6	6	10	2.7	146.3	9			5		
Б1.О.16	Теория механизмов и машин			2	2			4	144	17.35	14	4		10	3.35	122.65	4		4			
Б1.О.17	Детали машин и основы конструирования			3	3			4	144	23.65	20	6	4	10	3.65	116.35	4			4		
Б1.О.18	Электротехника и электроника	3	2					6	216	32.35	30	12	14	4	2.35	170.65	13		3	3		
Б1.О.19	Экономика предприятия и организация производства	3						4	144	10.9	10	4		6	0.9	124.1	9			4		
Б1.О.20	Экология		3					3	108	10.85	10	4	6		0.85	93.15	4			3		
Б1.О.21	Информационно-программное обеспечение конструирования	2		2			2	7	252	26	24	8	16		2	213	13		7			
Б1.О.22	Принципы инженерного творчества	1					1	4	144	10.85	10	2		8	0.85	124.15	9	4				
Б1.О.23	Системы автоматизированного проектирования технологического оборудования	2	2					5	180	31.75	30	8	22		1.75	135.25	13		5			
Б1.О.24	Управление системами и процессами		3					3	108	10.85	10	4	6		0.85	93.15	4			3		
Б1.О.25	Механика жидкости и газа	3	3					7	252	28.05	26	10	12	4	2.05	210.95	13			7		
Б1.О.26	Режущий инструмент	3	3				33	5	180	28.85	26	12	14		2.85	138.15	13			5		
Б1.О.27	Металлообрабатывающие станки	4	4			4		9	324	40.15	36	14	12	10	4.15	270.85	13				9	
Б1.О.28	Основы технологии машиностроения	4				4		5	180	23	20	8	8	4	3	148	9				5	
Б1.О.29	Теория автоматического управления			3			3	4	144	17.7	16	8	8		1.7	122.3	4			4		
Б1.О.30	Методология конструирования		4					3	108	19.45	18	8	10		1.45	84.55	4				3	
Б1.О.31	Компьютерное моделирование технологического оборудования		4					3	108	10.85	10	4	6		0.85	93.15	4				3	

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.02_Технологические машины и оборудование_ЗФО_7.02..plx', код направления 15.03.02, профиль : Металлообрабатывающее оборудование и тех

-	-	Форма контроля						з.е.	Итого акад.часов									Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Инаякон траб	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Б1.О.32	Расчет и конструирование станков	5			5			5	180	17.7	14	6	4	4	3.7	153.3	9					5
Б1.О.33	Автоматизированный электропривод	4						4	144	15.5	14	8	6		1.5	119.5	9				4	
Б1.О.34	Эксплуатация и ремонт технологического оборудования			5			5	4	144	17.7	16	8	8		1.7	122.3	4					4
Б1.О.35	Надежность и диагностика технологического оборудования		5					3	108	11.15	10	6	4		1.15	92.85	4					3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								45	1620	153.9	138	60	46	32	15.9	1395.1	71	4	4	4	20	13
Б1.В.01	Русский язык и деловые коммуникации		1					2	72	6.55	6	2		4	0.55	61.45	4	2				
Б1.В.02	Экономика		3					2	72	8.85	8	4		4	0.85	59.15	4			2		
Б1.В.03	Основы проектной деятельности		2					2	72	6.55	6	2		4	0.55	61.45	4		2			
Б1.В.04	Общая и социальная психология		2					2	72	6.55	6	2		4	0.55	61.45	4		2			
Б1.В.05	Правоведение		1					2	72	4.55	4	2		2	0.55	63.45	4	2				
Б1.В.06	Культурология		3					2	72	4.25	4			4	0.25	63.75	4			2		
Б1.В.07	Оснастка технологического оборудования	4				4		5	180	20.7	18	6	6	6	2.7	150.3	9				5	
Б1.В.08	Транспортные средства и оснастка производственных комплексов	5				5		5	180	16.7	14	6	4	4	2.7	154.3	9					5
Б1.В.09	Автоматы, автоматические линии и комплексы			5				4	144	15.45	14	8	6		1.45	124.55	4					4
Б1.В.10	Программирование станков с числовым программным управлением	4		4				8	288	32.65	30	14	16		2.65	242.35	13				8	
Б1.В.11	Методы сквозного проектирования в машиностроении			5				4	144	10.85	10	4	6		0.85	129.15	4					4
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**			**4**			**4**	**4**	**144**	**13.4**	**12**	**6**	**6**		**1.4**	**126.6**	**4**				**4**	
Б1.В.ДВ.01.01	Электрооборудование станков			4			4	4	144	13.4	12	6	6		1.4	126.6	4				4	
Б1.В.ДВ.01.02	Электрооборудование станков для обработки изделий специального назначения			4			4	4	144	13.4	12	6	6		1.4	126.6	4				4	
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**		**4**					**3**	**108**	**6.85**	**6**	**4**	**2**		**0.85**	**97.15**	**4**				**3**	
Б1.В.ДВ.02.01	Аппаратные и программные средства систем управления		4					3	108	6.85	6	4	2		0.85	97.15	4				3	
Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование работоспособности оборудования предприятий оборонно-промышленного комплекса		4					3	108	6.85	6	4	2		0.85	97.15	4				3	
Блок 2.Практика								21	756	5					5	751			3	3	3	12
Обязательная часть								21	756	5					5	751			3	3	3	12
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			2				3	108	1					1	107			3			
Б2.О.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая))			3				3	108	1					1	107				3		
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))			4				3	108	1					1	107					3	

План Учебный план бакалавриата 'z15.03.02_Технологические машины и оборудование_ЗФО_7.02..plx', код направления 15.03.02, профиль : Металлообрабатывающее оборудование и тех

-	-	Форма контроля						з.е.	Итого акад.часов									Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Инаякон траб	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Б2.О.04(П)	Производственная практика (проектно-конструкторская)			5				3	108	1					1	107						3
Б2.О.05(П)	Производственная практика (преддипломная)			5				9	324	1					1	323						9
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								6	216	16					16	200						6
Обязательная часть								6	216	16					16	200						6
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	216	16					16	200						6
ФТД.Факультативные дисциплины								4	144	17.7	16	8		8	1.7	118.3	8		2	2		
ФТД.01	Современные материалы и технологии в машиностроении		2					2	72	8.85	8	4		4	0.85	59.15	4		2			
ФТД.02	Государственная политика противодействия терроризму и экстремизму в РФ		3					2	72	8.85	8	4		4	0.85	59.15	4			2		
	Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)							240	8640	847.6	744	294	282	168	103.6	7427.4	365	58	47	45	47	43
	Недельная нагрузка в году (акад.час/нед)																					
	Контактная работа (акад.час/год)																					
	Резерв времени по сессиям																					