МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ковровская государственная технологическая академия имени В.А. Дегтярева"
Кафедра гидропневмоавтоматики и гидропривода

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Лаврищева Е.Е.
"28" 06 2024 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 1BCBC68B21BE7D904F1C894DBAA9D73F
Владелец: Лаврищева Елена Евгеньевна
Действителен: с 30.05.2024 до 23.08.2025

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 17 от 27.06.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.02

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль: Цифровые технологии проектирования и эксплуатации технологического оборудования
Факультет: Механико-технологический

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

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

Образовательный стандарт (ФГОС) № 728 от 09.08.2021

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
28.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОПТИМИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В ТЯЖЕЛОМ МАШИНОСТРОЕНИИ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.083	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Типы задач профессиональной деятельности
производственно-технологический
проектно-конструкторский
научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР и Р / Смольянинова Ю.В./

Начальник УМУ / Хрусталёв П.Е./

Декан / Грачева И.В./

Зав. кафедрой / Косорукова О.В./

План Учебный план бакалавриата 'z 15.03.02_24.plx', код направления 15.03.02, профиль : Цифровые технологии проектирования и эксплуатации технологического оборудования, год нача

-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов					Курс 1											
														Зимняя сессия						Летняя сессия					
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Пр. подгот	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)							210	210	7560	776	6360	424		70	20	33	721	47		43	4	40	671	43	
Обязательная часть							173	173	6228	648	5228	352		70	20	33	721	47		39	4	40	607	39	
Б1.О.01	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	2	66	4		2			66	4	з						
Б1.О.02	Информатика	1					4	4	144	12	123	9		4	8		123	9	э						
Б1.О.03	История (история России, всеобщая история)		11				4	4	144	58	78	8		35		4	29	4	з	15		4	49	4	з
Б1.О.04	Химия	1					4	4	144	12	123	9		4	4	4	123	9	э						
Б1.О.05	Физика	11					9	9	324	36	270	18		8	8	4	142	9	э	8	4	4	128	9	э
Б1.О.06	Культурология		1				2	2	72	8	60	4								4		4	60	4	з
Б1.О.07	Инженерная и компьютерная графика	1					5	5	180	14	157	9								4		10	157	9	э
Б1.О.08	Математика	12	1				15	15	540	60	458	22		8		14	136	4	з	8		14	167	9	э
Б1.О.09	Иностранный язык	2	112				7	7	252	16	215	21				4	46	4	з			4	46	4	з
Б1.О.10	Философия	2					3	3	108	8	91	9													
Б1.О.11	Правоведение		2				2	2	72	8	60	4													
Б1.О.12	Экономика		3				2	2	72	8	60	4													
Б1.О.13	Экология		2				2	2	72	8	60	4													
Б1.О.14	Деловой иностранный язык		3				2	2	72	4	64	4													
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности		5				4	4	144	18	122	4													
Б1.О.16	Электротехника и электроника		3				3	3	108	14	90	4													
Б1.О.17	Теоретическая механика	3	2				6	6	216	24	179	13													
Б1.О.18	Детали машин и основы конструирования	3				3	6	6	216	18	189	9													
Б1.О.19	Сопротивление материалов	2	2				6	6	216	14	189	13													
Б1.О.20	Информационные технологии	4					5	5	180	14	157	9													
Б1.О.21	Теория механизмов и машин	2				2	5	5	180	10	161	9													
Б1.О.22	Основы технологии гидравлического машиностроения	3					4	4	144	16	119	9													
Б1.О.23	Материаловедение		2				3	3	108	10	94	4													
Б1.О.24	Метрология, стандартизация и сертификация		4				2	2	72	14	54	4													
Б1.О.25	Механика жидкости и газа	3					4	4	144	16	119	9													
Б1.О.26	Технология конструкционных материалов		3				2	2	72	8	60	4													
Б1.О.27	Основы нормирования точности в гидравлическом машиностроении		4				2	2	72	8	60	4													
Б1.О.28	Системы управления гидравлическими и пневматическими приводами		5				2	2	72	8	60	4													
Б1.О.29	Моделирование гидравлических машин и приводов		4				2	2	72	8	60	4													
Б1.О.30	Гидравлические передачи		4				2	2	72	8	60	4													
Б1.О.31	Термодинамика и тепломассообмен	2					4	4	144	12	123	9													
Б1.О.32	Основы автоматизированного проектирования	3	2				5	5	180	18	149	13													
Б1.О.33	Основы энергосбережения в гидравлических и пневматических системах		3				2	2	72	8	60	4													
Б1.О.34	Технико-эксплуатационные характеристики рабочих сред гидравлических и пневматических систем		4				2	2	72	8	60	4													
Б1.О.35	Прогрессивные технологии изготовления гидравлических и пневматических машин и агрегатов		4				2	2	72	8	60	4													

План Учебный план бакалавриата 'z 15.03.02_24.plx', код направления 15.03.02, профиль : Цифровые технологии проектирования и эксплуатации технологического оборудования, год нача

Курс 2												Курс 3												Курс 4											
Зимняя сессия						Летняя сессия						Зимняя сессия						Летняя сессия						Зимняя сессия						Летняя сессия					
Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.
30	10	38	734	52		36	14	24	734	56		42	16	32	830	52		34	20	20	499	39		42	14	28	849	57		32	8	32	562	32	
30	10	38	734	52		32	14	20	674	52		30	8	28	615	39		34	20	20	499	39		38	10	20	730	48		28	8	28	466	28	
8		8	155	9	э																														
		4	46	4	з			4	77	9	э																								
4		4	91	9	э																														
4		4	60	4	з																														
												4		4	60	4	з																		
						4	4		60	4	з																								
														4	64	4	з																		
																		6	4	4	90	4	з												
						4		4	60	4	з	8		8	119	9	э																		
												10	4	4	189	9	эр																		
2	2	2	80	4	з	6		2	109	9	э																								
																								6	2	6	157	9	э						
						6	2	2	161	9	эр																								
																		8	4	4	119	9	э												
						4	4	2	94	4	з																								
																														4	4	6	54	4	з
																		4	8	4	119	9	э												
																		4		4	60	4	з												
																								4	4		60	4	з						
																														4		4	60	4	з
																														4		4	60	4	з
4	4	4	123	9							э																								
						4		2	26	4	з	4	4	4	123	9	э																		
												4		4	60	4	з																		
																								4		4	60	4	з						
																														4		4	60	4	з

План Учебный план бакалавриата 'z 15.03.02_24.plx', код направления 15.03.02, профиль : Цифровые технологии проектирования и эксплуатации технологического оборудования, год нача

Курс 5												
Зимняя сессия						Летняя сессия						
Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Формы контр.
16	10	8	305	21		24	14	22		455	25	
4	4		60	4		8	4	6		122	4	
						8	4	6		122	4	з
4	4		60	4								з

План Учебный план бакалавриата 'z 15.03.02_24.plx', код направления 15.03.02, профиль : Цифровые технологии проектирования и эксплуатации технологического оборудования, год нача

-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов					Курс 1											
														Зимняя сессия						Летняя сессия					
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Пр. подгот	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.
Б1.О.36	Основы конструирования технологических машин		2				3	3	108	12	92	4													
Б1.О.37	Основы теории подобия	2					3	3	108	12	87	9													
Б1.О.38	Объемные гидравлические машины и гидравлические передачи	3	4			4	6	6	216	20	183	13													
Б1.О.39	Лопастные гидравлические машины и гидродинамические передачи	4	4			4	5	5	180	20	147	13													
Б1.О.40	Основы трибологии	2					3	3	108	12	87	9													
Б1.О.41	Основы моделирования гидравлических и пневматических систем	4	3				5	5	180	14	153	13													
Б1.О.42	Автоматизированное проектирование гидравлических приводов	4					4	4	144	12	123	9													
Б1.О.43	Методы и средства испытаний пневматических агрегатов и систем		4				3	3	108	8	96	4													
Б1.О.44	Экономика и управление машиностроительным предприятием		4				3	3	108	10	94	4													
Б1.О.45	Основы российской государственности		1				2	2	72	12	56	4		9		3	56	4	з						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							37	37	1332	128	1132	72								4			64	4	
Б1.В.01	Гидравлический привод и средства автоматики	5	5				5	5	180	16	151	13													
Б1.В.02	Управление техническими системами	3					5	5	180	16	155	9													
Б1.В.03	Динамика и регулирование гидравлических и пневматических приводов	5					3	3	108	16	83	9													
Б1.В.04	Основы испытаний гидравлических машин и приводов		5				2	2	72	8	60	4													
Б1.В.05	Введение в специальность		1				2	2	72	4	64	4								4			64	4	з
Б1.В.06	Основы научных исследований		2				2	2	72	8	60	4													
Б1.В.07	Прикладные компьютерные программы в гидравлическом машиностроении		3				2	2	72	8	60	4													
Б1.В.08	Пневматический привод и средства автоматики	4					4	4	144	16	119	9													
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**5**				3	**3**	**108**	**12**	**92**	**4**													
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация испытаний гидравлических приводов		5				3	3	108	12	92	4													
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизация испытаний пневмоаппаратов		5				3	3	108	12	92	4													
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**4**				3	**3**	**108**	**8**	**96**	**4**													
Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование пневматических агрегатов и систем		4				3	3	108	8	96	4													
Б1.В.ДВ.02.02	Инженерный анализ функционирования пневматических агрегатов и систем		4				3	3	108	8	96	4													
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**5**				3	**3**	**108**	**8**	**96**	**4**													
Б1.В.ДВ.03.01	Основы надежности гидравлических и пневматических машин и агрегатов		5				3	3	108	8	96	4													
Б1.В.ДВ.03.02	Основы диагностики гидравлических и пневматических машин и агрегатов		5				3	3	108	8	96	4													
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**5**				3	**3**	**108**	**8**	**96**	**4**													
Б1.В.ДВ.04.01	Основы эксплуатации и технического обслуживания гидравлических машин и приводов		5				3	3	108	8	96	4													
Б1.В.ДВ.04.02	Эксплуатация, наладка и ремонт гидравлического оборудования		5				3	3	108	8	96	4													
Блок 2.Практика							21	21	756	6.5	749.5		3.25									1	107		
Обязательная часть							21	21	756	6.5	749.5		3.25									1	107		

План Учебный план бакалавриата 'z 15.03.02_24.plx', код направления 15.03.02, профиль : Цифровые технологии проектирования и эксплуатации технологического оборудования, год нача

Курс 2												Курс 3												Курс 4											
Зимняя сессия						Летняя сессия						Зимняя сессия						Летняя сессия						Зимняя сессия						Летняя сессия					
Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.
4		8	92	4	з																														
4	4	4	87	9	э																														
																		8	4		51	9	э	4		4	132	4	зр						
																								8	4		105	9	эр	4		4	42	4	з
						4	4	4	87	9	э																								
																		4		4	60	4	з	4		2	93	9	э						
																								8		4	123	9	э						
																														4	4		96	4	з
																														4		6	94	4	з
						4		4	60	4		12	8	4	215	13								4	4	8	119	9		4		4	96	4	
												8	8		155	9	э																		
						4		4	60	4	з																								
												4		4	60	4	з																		
																								4	4	8	119	9	э						
																														4		**4**	**96**	**4**	**з**
																														4		4	96	4	з
																														4		4	96	4	з
								1	107																							2	250		
								1	107																							2	250		

План Учебный план бакалавриата 'z 15.03.02_24.plx', код направления 15.03.02, профиль : Цифровые технологии проектирования и эксплуатации технологического оборудования, год нача

Курс 5												
Зимняя сессия						Летняя сессия						
Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Формы контр.
12	6	8	245	17		16	10	16		333	21	
4	2	4	89	9	э		2	4		62	4	з
						8	4	4		83	9	э
4	4		60	4	з							
						4	**4**	**4**		**92**	**4**	**з**
						4	4	4		92	4	з
						4	4	4		92	4	з
						4		**4**		**96**	**4**	**з**
						4		4		96	4	з
						4		4		96	4	з
4		**4**	**96**	**4**	**з**							
4		4	96	4	з							
4		4	96	4	з							
								2.5		285.5		
								2.5		285.5		

План Учебный план бакалавриата 'z 15.03.02_24.plx', код направления 15.03.02, профиль : Цифровые технологии проектирования и эксплуатации технологического оборудования, год нача

-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов					Курс 1											
														Зимняя сессия						Летняя сессия					
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Пр. подгот	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			1			3	3	108	1	107		0.5									1	107		о
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			2			3	3	108	1	107		0.5												
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа			4			7	7	252	2	250		1												
Б2.О.04(П)	Проектно-конструкторская практика			5			8	8	288	2.5	285.5		1.25												
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	9	306	9													
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	7	209														
Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5					3	3	108	2	97	9													
ФТД.Факультативные дисциплины							6	6	216	12	196	8													
ФТД.01	Методы контроля качества гидропневмоаппаратов		3				3	3	108	8	96	4													
ФТД.02	Анализ видов и последствий отказов гидропневмоприводов		3				3	3	108	4	100	4													

План Учебный план бакалавриата 'z 15.03.02_24.plx', код направления 15.03.02, профиль : Цифровые технологии проектирования и эксплуатации технологического оборудования, год нача

Курс 2												Курс 3												Курс 4											
Зимняя сессия						Летняя сессия						Зимняя сессия						Летняя сессия						Зимняя сессия						Летняя сессия					
Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.
								1	107		о																								
																																2	250		о
																		6		6	196	8													
																		4		4	96	4	з												
																		2		2	100	4	з												

План Учебный план бакалавриата 'z 15.03.02_24.plx', код направления 15.03.02, профиль : Цифровые технологии проектирования и эксплуатации технологического оборудования, год нача

Курс 5												
Зимняя сессия						Летняя сессия						
Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Формы контр.
								2.5		285.5		о
									9	306	9	
									7	209		
									2	97	9	э