

Первый
проректор-
проректор по
образовательной
деятельности _____ Е.Г. Ивашкин
"20" марта 2025 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом ДПИ
Протокол № 7 от 20 марта 2025 г.

подготовки магистров

15.04.04

Направление 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность (программа) "Автоматизация и управление"

Кафедра: Автоматизация, энергетика, математика и информационные системы

Факультет: _____

Квалификация: магистр
Программа подготовки:
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г
Виды профессиональной деятельности
- производственно-технологический;

Год начала подготовки
(по учебному плану)

2025

Образовательный стандарт

1452

25.11.2020

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП

_____ / Е.В. Смирнова/

Директор ДПИ

_____ / А.М. Петровский/

Зав.кафедрой АЭМИС

_____ / Л.Ю. Вадова/

Руководитель образовательной программы

_____ / А.В. Масленников/

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март				30 - 5	Апрель				27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25	2 - 8		9 - 15	16 - 22	2 - 8	9 - 15		16 - 22	23 - 29	6 - 12	13 - 19		20 - 26	4 - 10	11 - 17	18 - 24		25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12	13 - 19	20 - 26		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																																																							
II																																																							

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	16 2/6	16 2/6	32 4/6	15 4/6		15 4/6	48 2/6
Э	Экзаменационные сессии	2 2/6	3 1/6	5 3/6	3 2/6		3 2/6	8 5/6
У	Учебная практика		2	2				2
П	Производственная практика					14	14	14
	Производственная практика (рассред.)	4/6	4/6	1 2/6	1 2/6		1 2/6	2 4/6
Д	Выпускная квалификационная работа					5	5	5
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР					1	1	1
К	Каникулы	1 2/6	7	8 2/6	2/6	9 1/6	9 3/6	17 5/6
Итого		20 4/6	29 1/6	49 5/6	20 4/6	29 1/6	49 5/6	99 4/6
Студентов								
Групп								

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ						Закр епле нная Код
							По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспе ртное	Факт	Курс 1			Курс 2			
		Экза мены	Зачет ы	Зачет ы с оцен кой	Курс овые прое кты	Курс овые рабо ты			Конта кт. раб. (по учеб.	СР	Контр оль			Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	
Б1.Б.1	Деловой иностранный язык		1				144	144	55	89		4	4	4	4					90
Б1.Б.2	Философия инновационного маркетинга		1				144	144	21	123		4	4	4	4					90
Б1.Б.3	Математическое моделирование	2					144	144	57	51	36	4	4	4		4				89
Б1.Б.4	Планирование эксперимента		3				108	108	55	53		3	3				3	3		88
Б1.Б.5	Компьютерные технологии в области автоматизации и управления		3			3	144	144	57	87		4	4				4	4		89
Б1.Б.6	Оптимизация и оптимальное управление	3					144	144	40	50	54	4	4				4	4		89
Б1.Б.7	Банки и базы данных	2					144	144	57	51	36	4	4	4		4				89
Б1.Б.8	История и методология науки об управлении		1				144	144	55	89		4	4	4	4					89
Б1.Б.9	Нормативно-техническая документация по проектированию автоматизированных систем	3					180	180	40	86	54	5	5				5	5		89
Б1.Б.10	Современные проблемы автоматизации и управления	1					216	216	57	105	54	6	6	6	6					89
Б1.Б.11	Современные устройства цифровой автоматики	1					180	180	74	70	36	5	5	5	5					89
Б1.Б.12	Теория дискретных систем	1					180	180	57	87	36	5	5	5	5					89
Б1.В.ОД.1	Технический перевод	2					108	108	40	23	45	3	3	3		3				90
Б1.В.ОД.2	Технологические процессы и производства как объекты управления	2				2	180	180	59	85	36	5	5	5		5				89
Б1.В.ОД.3	Практические аспекты построения АСУТП		3				72	72	38	34		2	2				2	2		89
Б1.В.ОД.4	Экономический анализ и управление производством		2				108	108	21	87		3	3	3		3				90
Б1.В.ОД.5	Распределенные компьютерные информационно-управляющие системы	3					144	144	57	33	54	4	4				4	4		89
Б1.В.ОД.6	Промышленные компьютеры		3				216	216	38	178		6	6				6	6		89
Б1.В.ОД.7	Защита интеллектуальной собственности		2				108	108	21	87		3	3	3		3				90
Б1.В.ДВ.1.1	Организация обучения, психология, педагогика		2				72	72	21	51		2	2	2		2				90
Б1.В.ДВ.1.2	Методология научного творчества		2				72	72	21	51		2	2	2		2				86
Б1.В.ДВ.2.1	Системы технической безопасности			2			108	108	55	53		3	3	3		3				89
Б1.В.ДВ.2.2	Хранение и защита компьютерной информации			2			108	108	55	53		3	3	3		3				89
Б2.У.1	Ознакомительная практика	Баз			2		108	108				3	3	3		3				89
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа	Баз	V		1-3		144	144		144		4	4	2	1	1	2	2		89
Б2.П.2	Проектно-технологическая практика	Баз			4		540	540				15	15				15		15	89
Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар			4		216	216				6	6				6		6	89
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	Баз						324	324				9	9			9		9	89
ФТД.1	Развитие автоматизированных систем управления		2					36	36	16	20		1	1	1		1			89

[illegible]

1	ОПК-1	способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследований
	Б1.Б.6	Оптимизация и оптимальное управление
	Б1.Б.8	История и методологии науки об управлении
	Б2.П.1 Б3.Д.1	Научно-исследовательская работа Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
2	ОПК-2	способен осуществлять экспертизу технической документации в сфере своей профессиональной деятельности
	Б1.Б.9	Нормативно-техническая документация по проектированию автоматизированных систем
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
3	ОПК-3	способен организовывать работу по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов
	Б1.Б.4	Планирование эксперимента
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
4	ОПК-4	способен разрабатывать методические и нормативные документы, в том числе проекты стандартов и сертификатов, с учетом действующих стандартов качества, обеспечивать их внедрение на производстве
	Б1.Б.9	Нормативно-техническая документация по проектированию автоматизированных систем
	Б2.П.2	Проектно-технологическая практика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
5	ОПК-5	способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов
	Б1.Б.3	Математическое моделирование
	Б1.Б.12	Теория дискретных систем
	Б2.П.1 Б3.Д.1	Научно-исследовательская работа Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
6	ОПК-6	способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность, используя современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы
	Б1.Б.5	Компьютерные технологии в области автоматизации и управления
	Б1.Б.7	Безопасность и основы защиты информации
	Б2.П.1 Б3.Д.1	Научно-исследовательская работа Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
7	ОПК-7	способен проводить маркетинговые исследования и осуществлять подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения
	Б1.Б.2	Философия инновационного маркетинга
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
8	ОПК-8	способен осуществлять анализ проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения, подготавливать отзывы и заключения по их оценке
	Б1.Б.4	Планирование эксперимента
	Б2.П.2	Проектно-технологическая практика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
9	ОПК-9	Способен представлять результаты исследования в области машиностроения в виде научно-технических отчетов и публикаций
	Б1.Б.4	Планирование эксперимента
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
10	ОПК-10	Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению технологических показателей автоматизированного производственного оборудования
	Б1.Б.10	Современные проблемы автоматизации и управления
	Б2.П.2	Проектно-технологическая практика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
11	ОПК-11	Способен разрабатывать современные методы исследования автоматизированного оборудования в машиностроении
	Б1.Б.10	Современные проблемы автоматизации и управления
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
	ОПК-12	Способен разрабатывать и автоматизировать алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования технологических процессов, создавать программы изготовления деталей и узлов различной сложности на станках с числовым программным управлением, проектировать алгоритмы функционирования гибких производственных систем
12	Б1.Б.5	Компьютерные технологии в области автоматизации и управления
	Б1.Б.11	Современные устройства цифровой автоматики
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
	ПК-1	Способен участвовать в разработке предпроектных решений для автоматизированной системы управления технологическими процессами
13	Б1.В.ОД.2	Технологические процессы и производства как объекты управления
	Б1.В.ОД.3	Практические аспекты построения АСУТП
	Б1.В.ОД.5	Распределенные компьютерные информационно-управляющие системы
	Б1.В.ОД.6	Промышленные компьютеры
	Б1.В.ДБ.2.1	Системы технической безопасности
	Б1.В.ДБ.2.2	Хранение и защита компьютерной информации
	ФПД.1	Развитие автоматизированных систем управления
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
	ПК-2	Способен осуществлять координацию работ по разработке проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами
	Б1.В.ОД.2	Технологические процессы и производства как объекты управления
	Б1.В.ОД.3	Практические аспекты построения АСУТП
14	Б1.В.ОД.5	Распределенные компьютерные информационно-управляющие системы
	Б1.В.ОД.6	Промышленные компьютеры
	ФПД.1	Развитие автоматизированных систем управления
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирать стратегию действий
	Б1.Б.6	Оптимизация и оптимальное управление
	Б1.В.ОД.7	Защита интеллектуальной собственности
	Б1.В.ДБ.1.2	Методология научного творчества
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
16	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	Б1.В.ОД.4	Экономический анализ и управление производством
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выбирать конечную стратегию для достижения поставленной цели
17	Б1.В.ОД.4	Экономический анализ и управление производством
	Б1.В.ДБ.1.1	Организация обучения, психология, педагогика
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
18	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(их) языке(ях), для академического и профессионального взаимодействия
	Б1.Б.1	Деловой иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Технический перевод
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
19	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.1	Деловой иностранный язык
	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
20	Б1.Б.2	Философия инновационного маркетинга
	Б1.В.ОД.7	Защита интеллектуальной собственности
	Б1.В.ДБ.1.1	Организация обучения, психология, педагогика
	Б1.В.ДБ.1.2	Методология научного творчества
*	Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР

[illegible]