

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»  
Политехнический институт (Школа)

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



Первый  
проректор

А.Н. Шушин

2021 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 03-21 от 06.03.2021

15.04.04

Автоматизация технологических процессов и производств

Программа магистратуры: Автоматизация технологических процессов и производств в промышленности

Квалификация: магистр

Год начала подготовки

2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 1452 от 25.11.2020

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	производственно-технологический
+	-	научно-исследовательский

## СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Департамента  
организации образовательной деятельности

/ Д.В. Колодин/

Директор Дальневосточного центра онлайн-  
обучения

/ Ю.Р. Данько/

Директор Политехнического института  
(Школы)

/ А.Р. Вагнер/

Руководитель образовательной программы

/ К.В. Змеу/

### Календарный учебный график

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		К	К	*	*										Э	Э	У	*	У	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	
II								*								*			Э	Э		К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	*	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	

### Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
Теоретическое обучение	17 3/6	12 2/6	29 5/6	18 4/6		18 4/6	48 3/6
Э Экзаменационные сессии	2	1 5/6	3 5/6	2		2	5 5/6
У Учебная практика		2	2				2
П Производственная практика		6	6		14	14	20
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К Каникулы	2	6	8	1 1/6	8	9 1/6	17 1/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	4 3/6 (27 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	23	29	52	23 1/6	28 5/6	52	104



Индекс	Курс 2																Закрепленная кафедра		Компетенции		
	Семестр 3								Семестр 4								Код	Наименование			
	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР					
<b>Блок 1. Дисциплины</b>	30	1080	72	90	234		576	108													
<b>Обязательна</b>	5	180			36			117	27												
Б1.О.01																	140	Департамент философии и религиоведения	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3		
Б1.О.02																	229	Департамент компьютерно-интегрированных систем	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4		
Б1.О.03																	143	Экономики предприятия	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2		
Б1.О.04	5	180			36			117	27								229	Департамент компьютерно-интегрированных систем	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2		
Б1.О.05																	229	Департамент компьютерно-интегрированных систем	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3		
Б1.О.06																	229	Департамент компьютерно-интегрированных систем	ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5		
<b>Часть, формы</b>	25	900	72	90	198		459	81													
Б1.В.01	2	72			36		9	27								142	Академический департамент английского языка	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3			
Б1.В.02																	229	Департамент компьютерно-интегрированных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3		
Б1.В.03	7	252	18	54			153	27								229	Департамент компьютерно-интегрированных систем	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3			
Б1.В.ДВ.01																			<b>ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4</b>		
Б1.В.ДВ.01.01																	229	Департамент компьютерно-интегрированных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4		
Б1.В.ДВ.01.02																	229	Департамент компьютерно-интегрированных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4		
Б1.В.ДВ.02	9	<b>324</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>72</b>		<b>171</b>	<b>27</b>										<b>ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4</b>			
Б1.В.ДВ.02.01	9	324	18	36	72		171	27								229	Департамент компьютерно-интегрированных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4			
Б1.В.ДВ.02.02	9	324	18	36	72		171	27								229	Департамент компьютерно-интегрированных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4			
Б1.В.ДВ.03	4	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>54</b>			<b>72</b>											<b>ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4</b>			
Б1.В.ДВ.03.01	4	144	18	54			72									229	Департамент компьютерно-интегрированных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4			
Б1.В.ДВ.03.02	4	144	18	54			72									229	Департамент компьютерно-интегрированных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4			
Б1.В.ДВ.04	3	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>36</b>			<b>54</b>											<b>ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3</b>			
Б1.В.ДВ.04.01	3	108	18	36			54									229	Департамент компьютерно-интегрированных систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3			
Б1.В.ДВ.04.02	3	108	18	36			54									143	Экономики предприятия	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3			
<b>Блок 2. Практические занятия</b>								21	756							18	738				
<b>Обязательна</b>								21	756							18	738				
Б2.О.01(У)																	229	Департамент компьютерно-интегрированных систем	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-5.1; ПК-5.2		
Б2.О.02(П)																	229	Департамент компьютерно-интегрированных систем	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5		
Б2.О.03(П)								21	756							18	738	229	Департамент компьютерно-интегрированных систем	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3	
<b>Блок 3. Государственные экзамены</b>								9	324							18	270	36			
Б3.01								9	324							18	270	36	229	Департамент компьютерно-интегрированных систем	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
<b>ФТД. Факультетские дисциплины</b>	1	36	18					18													
ФТД.01																	229	Департамент компьютерно-интегрированных систем	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4		
ФТД.02	1	36	18					18									229	Департамент компьютерно-интегрированных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5		



ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(2) ЗаО КР(2)													
<b>ПРАКТИКИ</b>		(План)														
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа															ЗаО
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика															ЗаО
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>		(План)														
<b>КАНИКУЛЫ</b>														2		

Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр	
Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.			Неделя
Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль				
<b>1152</b>									<b>32</b>	22 1/6		<b>2196</b>								<b>61</b>	41 4/6			
<b>1116</b>									<b>31</b>			<b>2160</b>								<b>60</b>				
<b>52.6</b>												<b>53.1</b>												
<b>39.3</b>												<b>46.7</b>												
<b>19</b>												<b>19.9</b>												
<b>19</b>												<b>19.9</b>												
<b>720</b>	<b>252</b>	<b>54</b>	<b>36</b>	<b>162</b>			<b>396</b>	<b>72</b>	<b>20</b>	ТО: 12 1/3 Э: 1 5/6	<b>1764</b>	<b>614</b>	<b>128</b>	<b>144</b>	<b>342</b>		<b>108</b>	<b>862</b>	<b>180</b>	<b>49</b>	ТО: 29 5/6 Э: 3 5/6			
											За	<b>144</b>	2	2			108	34		4		140	1	
<b>72</b>	18	18					54		2		За	<b>72</b>	18	18				54		2		229	2	
											Эк	<b>108</b>	36	18		18		36	36	3		143	1	
<b>108</b>	36			36			72		3		За(2) КР(2)	<b>216</b>	108			108		108		6		229	123	
											Эк	<b>252</b>	90	18		72			126	36	7		229	1
											ЗаО КР	<b>252</b>	90	18	72				162		7		229	1
<b>72</b>	36			36			36		2		За	<b>72</b>	36			36		36		2		142	23	
<b>252</b>	90	18		72			126	36	7		Эк КП	<b>252</b>	90	18		72		126	36	7		229	2	
<b>180</b>	54	18	36				90	36	5		Эк(2) КР	<b>360</b>	126	36	72	18		162	72	10		229	12	
<b>180</b>	54	18	36				90	36	5		Эк(2) КР	<b>360</b>	126	36	72	18		162	72	10		229	12	
<b>36</b>	18			18			18		1		За	<b>36</b>	18			18		18		1		229	2	

Эк(2) За(4) КП КР(2)

Эк(5) За(6) ЗаО КП КР(4)

432	36			36		396		12	8		432	36			36		396		12	8		
108	18			18		90		3	2	3аО	108	18			18		90		3	2		
324	18			18		306		9	6	3аО	324	18			18		306		9	6		
										6											8	

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										з.е.	Неделя	Контроль	
			Контроль	Академических часов												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль				
ИТОГО (с факультативами)				<b>1116</b>									<b>31</b>	20 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1080</b>								<b>30</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>54</b>												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>54</b>												
		Аудиторная нагрузка		<b>21.3</b>												
		Контактная работа		<b>21.3</b>												
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1116</b>	<b>414</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>234</b>			<b>594</b>	<b>108</b>	<b>31</b>	ТО: 18 2/3 Э: 2		
1	Б1.О.04	Модельно-ориентированное исследование промышленных объектов и систем	Эк	<b>180</b>	36			36			117	27	5			
2	Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	Эк	<b>72</b>	36			36			9	27	2			
3	Б1.В.03	Программное управление оборудованием	Эк	<b>252</b>	72	18	54				153	27	7			
4	Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизированные электроприводы промышленного оборудования	Эк	<b>324</b>	126	18	36	72			171	27	9			
5	<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	<i>Пнеumo- и гидроприводы промышленного оборудования</i>	Эк	<b>324</b>	126	18	36	72			171	27	9			
6	Б1.В.ДВ.03.01	Системы оперативного диспетчерского управления и сбора данных (SCADA)	За	<b>144</b>	72	18		54			72		4			
7	<i>Б1.В.ДВ.03.02</i>	<i>Измерения, передача и обработка сигналов в технических системах</i>	За	<b>144</b>	72	18		54			72		4			
8	Б1.В.ДВ.04.01	Защита интеллектуальной собственности	За КР	<b>108</b>	54	18		36			54		3			
9	<i>Б1.В.ДВ.04.02</i>	<i>Экономика и механизмы мотивации на предприятии</i>	За КР	<b>108</b>	54	18		36			54		3			
10	ФТД.02	Средства повышения точности исполнительных систем в машиностроении	За	<b>36</b>	18	18					18		1			

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(3) КР												
<b>ПРАКТИКИ</b>		(План)													
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа														ЗаО
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>		(План)													
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													Эк	
<b>КАНИКУЛЫ</b>															
			1												

Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр	
Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.			Неделя
Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль				
<b>1080</b>									<b>30</b>	20 1/6		<b>2196</b>								<b>61</b>	40 5/6			
<b>1080</b>									<b>30</b>			<b>2160</b>								<b>60</b>				
												<b>27</b>												
												<b>27</b>												
												<b>10.7</b>												
												<b>10.7</b>												
										ТО: 1/6 Э:		<b>1116</b>	<b>414</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>234</b>			<b>594</b>	<b>108</b>	<b>31</b>	ТО: 18 5/6 Э: 2		
											Эк	<b>180</b>	36			36			117	27	5		229	123
											Эк	<b>72</b>	36			36			9	27	2		142	23
											Эк	<b>252</b>	72	18	54				153	27	7		229	3
											Эк	<b>324</b>	126	18	36	72			171	27	9		229	3
											Эк	<b>324</b>	126	18	36	72			171	27	9		229	3
											За	<b>144</b>	72	18		54			72		4		229	3
											За	<b>144</b>	72	18		54			72		4		229	3
											За КР	<b>108</b>	54	18		36			54		3		229	3
											За КР	<b>108</b>	54	18		36			54		3		143	3
											За	<b>36</b>	18	18					18		1		229	3

Эк(4) За(3) КР

756	18				18		738		21	14		756	18				18		738		21	14	
756	18				18		738		21	14	ЗаО	756	18				18		738		21	14	
324	18				18		270	36	9	6		324	18				18		270	36	9	6	
324	18				18		270	36	9	6	Эк	324	18				18		270	36	9	6	
										8											9		

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				102	122	61	29	32	61	31	30
	Итого по ОП (без факультативов)				100	120	60	29	31	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	44%	56%	59%	70	78	48	29	19	30	30	
Б1.О	Обязательная часть					34	29	24	5	5	5	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					44	19	5	14	25	25	
Б2	Практика	100%	0%	0%	21	33	12		12	21		21
Б2.О	Обязательная часть					33	12		12	21		21
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	2	1		1	1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.3	-	53.5	52.6	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				49.4	-	54	39.3	-	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				20.4	-	20.7	19	-	21.3	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				992	-	362	234	-	396	
		Блок Б2				54	-		36	-		18
		Блок Б3				18	-			-		18
		Блок ФТД				36	-		18	-	18	
		Итого по всем блокам				1100	-	362	288	-	414	36
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	3	2	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)					5	2	3	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1	1				
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1		1			
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					4	2	2	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					20.17%					
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					55.8%						
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					35.33%						

Онлайн-курс:  
Философия и история науки и техники, УрФУ, 16 недель, 4 з.е.