

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 03/М от 15.04.2021

15.03.04

Профиль: Цифровые технологии машиностроения

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г
Виды профессиональной деятельности
производственно-технологическая
научно-исследовательская

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ



Первый
проректор

УТВЕРЖДАЮ

А.Н. Шушин

2021 г.

Год начала подготовки

2021

Образовательный стандарт (СУОС)

№ 200 от 12.03.2015

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

/ Е.В. Ружижская/

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	К	К	*	*	*	*							*	*				*					Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К					
II								*								*	*					Э	К	К	*	*	*	*							*	*				*						Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К			
III								*								*	*				Э	К	К	*	*	*	*								*	*				*					Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К			
IV								*								*	*				Э	К		*	*	*	*								*	*		Э	П	П	П	*	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	18 1/6	19 1/6	37 2/6	20 1/6	19 1/6	39 2/6	18 4/6	18 1/6	36 5/6	18 4/6	12 2/6	31	144 3/6
Э	Экзаменационные сессии	1	1	2	3/6	1	1 3/6	1	1	2	1	1	2	7 3/6
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					2	2		4	4		3 5/6	3 5/6	9 5/6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
К	Каникулы	2	6	8	1	6	7	2	5	7	1	8	9	31
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 5/6□ (11 дн)	5/6□ (5 дн)	2 4/6□ (16 дн)	1 2/6□ (8 дн)	5/6□ (5 дн)	2 1/6□ (13 дн)	1 2/6□ (8 дн)	5/6□ (5 дн)	2 1/6□ (13 дн)	1 2/6□ (8 дн)	5/6□ (5 дн)	2 1/6□ (13 дн)	9 1/6□ (55 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	22	30	52	208

Индекс	Наименование	Курс 4										Закрепленная кафедра		Компетенция		
		Семестр 8										Каф	Наименование			
з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль						
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4													ПК-8; ПК-27		
Б1.В.ДВ.04.01	Сенотехника и системотехника в машиностроении										229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-8; ПК-27			
Б1.В.ДВ.04.02	Основы микропроцессорной техники										229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-8; ПК-27			
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5												ПК-9; ПК-10			
Б1.В.ДВ.05.01	Процессы формообразования и инструмент										229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-9; ПК-10			
Б1.В.ДВ.05.02	Основы теории резания										229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-9; ПК-10			
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6												ПК-9; ПК-14			
Б1.В.ДВ.06.01	Расчет и конструирование технологической оснастки										229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-9; ПК-14			
Б1.В.ДВ.06.02	Проектирование станочных и контрольно-измерительных приспособлений										229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-9; ПК-14			
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7												ПК-14			
Б1.В.ДВ.07.01	Расчет и конструирование металлорежущего инструмента										229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-14			
Б1.В.ДВ.07.02	Инструмент специального назначения										229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-14			
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8												ПК-10; ПК-11			
Б1.В.ДВ.08.01	Средства автоматизации и управления										229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-10; ПК-11			
Б1.В.ДВ.08.02	Задающие и регулирующие устройства										229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-10; ПК-11			
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)												ОПК-1; ПК-26			
Б1.В.ДВ.09.01	Сопровождение материалов										244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОПК-1; ПК-26			
Б1.В.ДВ.09.02	Моделирование свойств машиностроительных изделий										244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОПК-1; ПК-26			
Блок 2.Практики		6	216								18	198				
Вариативная часть		6	216								18	198				
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности										229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-25; ПК-26			
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа										229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-25; ПК-26			
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности										229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16; ПК-17			
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	6	216								18	198	229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-15; ПК-24; ПК-27; ПК-28; ПК-29	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация		6	216								18	162	36			
Базовая часть		6	216								18	162	36			
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	216								18	162	36	229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29
ФТД.Факультативы		1	36									18				
Вариативная часть		1	36									18				
ФТД.В.01	Методология разработки документов в технических проектах	1	36								18		18	229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-11
ФТД.В.02	Основы научно-исследовательской работы												18	229	Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем	ПК-25; ПК-29

Индекс

ОК-1

Б1.Б.09

Б3.Б.01(Д)

ОК-2

Б1.Б.06

Б3.Б.01(Д)

ОК-3

Б1.Б.08

Б1.Б.08.01

Б1.Б.08.02

Б1.Б.09

Б3.Б.01(Д)

ОК-4

Б1.Б.08

Б1.Б.08.01

Б1.Б.08.02

Б1.Б.09

Б1.Б.26

Б3.Б.01(Д)

ОК-5

Б1.Б.08

Б1.Б.08.02

Б1.Б.10

Б1.Б.19

Б3.Б.01(Д)

ОК-6

Б1.Б.04

Б3.Б.01(Д)

ОК-7

Б1.Б.27

Б1.Б.28

Б3.Б.01(Д)

ОК-8

Б1.Б.01

Б1.Б.02

Б3.Б.01(Д)
ОК-9
Б1.Б.06
Б3.Б.01(Д)
ОК-10
Б1.Б.04
Б1.Б.27
Б1.Б.28
Б3.Б.01(Д)
ОК-11
Б1.Б.02
Б3.Б.01(Д)
ОК-12
Б1.Б.04
Б3.Б.01(Д)
ОК-13
Б1.Б.05
Б3.Б.01(Д)
ОК-14
Б1.Б.25
Б1.В.13
Б3.Б.01(Д)
ОК-15
Б1.Б.03
Б3.Б.01(Д)
ОПК-1
Б1.Б.14
Б1.Б.17
Б1.Б.23
Б1.В.ДВ.09.01
Б1.В.ДВ.09.02
Б3.Б.01(Д)
ОПК-2
Б1.Б.07
Б1.Б.13
Б1.Б.22

Б1.Б.28

Б1.В.02

Б3.Б.01(Д)

ОПК-3

Б1.Б.08

Б1.Б.08.01

Б1.Б.11

Б1.Б.15

Б1.Б.19

Б1.Б.20

Б1.В.02

Б3.Б.01(Д)

ОПК-4

Б1.Б.08

Б1.Б.08.02

Б1.Б.18

Б3.Б.01(Д)

ОПК-5

Б1.Б.12

Б3.Б.01(Д)

Вид деятельности: производ

ПК-7

Б1.Б.08

Б1.Б.08.02

Б1.Б.12

Б1.Б.15

Б1.В.05

Б1.В.ДВ.01.01

Б1.В.ДВ.01.02

Б1.В.ДВ.03.01

Б1.В.ДВ.03.02

Б2.В.03(П)

Б2.В.04(П)

Б3.Б.01(Д)

ПК-8

Б1.Б.15
Б1.Б.21
Б1.Б.22
Б1.Б.23
Б1.Б.24
Б1.В.05
Б1.В.06
Б1.В.ДВ.04.01
Б1.В.ДВ.04.02
Б2.В.03(П)
Б2.В.04(П)
Б3.Б.01(Д)

ПК-9

Б1.Б.16
Б1.Б.18
Б1.Б.22
Б1.В.03
Б1.В.07
Б1.В.10
Б1.В.ДВ.05.01
Б1.В.ДВ.05.02
Б1.В.ДВ.06.01
Б1.В.ДВ.06.02
Б2.В.03(П)
Б2.В.04(П)
Б3.Б.01(Д)

ПК-10

Б1.Б.14
Б1.Б.16
Б1.Б.17
Б1.В.04
Б1.В.07
Б1.В.ДВ.05.01
Б1.В.ДВ.05.02

Б1.В.ДВ.08.01

Б1.В.ДВ.08.02

Б2.В.03(П)

Б2.В.04(П)

Б3.Б.01(Д)

ПК-11

Б1.Б.16

Б1.Б.18

Б1.Б.21

Б1.В.07

Б1.В.08

Б1.В.10

Б1.В.11

Б1.В.12

Б1.В.ДВ.02.01

Б1.В.ДВ.02.02

Б1.В.ДВ.08.01

Б1.В.ДВ.08.02

Б2.В.03(П)

Б2.В.04(П)

Б3.Б.01(Д)

ФТД.В.01

ПК-12

Б1.В.01

Б1.В.02

Б1.В.11

Б2.В.03(П)

Б3.Б.01(Д)

ПК-13

Б2.В.03(П)

Б3.Б.01(Д)

ПК-14

Б1.В.03

Б1.В.10
Б1.В.ДВ.06.01
Б1.В.ДВ.06.02
Б1.В.ДВ.07.01
Б1.В.ДВ.07.02
Б2.В.03(П)
Б3.Б.01(Д)

ПК-15

Б1.Б.23
Б2.В.04(П)
Б3.Б.01(Д)

ПК-16

Б1.Б.21
Б1.В.04
Б2.В.03(П)
Б3.Б.01(Д)

ПК-17

Б1.В.12
Б1.В.ДВ.03.01
Б1.В.ДВ.03.02
Б2.В.03(П)
Б3.Б.01(Д)

Вид деятельности: научно-и

ПК-24

Б1.В.ДВ.01.01
Б1.В.ДВ.01.02
Б2.В.04(П)
Б3.Б.01(Д)

ПК-25

Б1.Б.20
Б2.В.01(У)
Б2.В.02(П)
Б3.Б.01(Д)
ФТД.В.02

ПК-26

Б1.Б.19

Б1.Б.24

Б1.В.01

Б1.В.02

Б1.В.11

Б1.В.ДВ.09.01

Б1.В.ДВ.09.02

Б2.В.01(У)

Б2.В.02(П)

Б3.Б.01(Д)

ПК-27

Б1.В.05

Б1.В.09

Б1.В.ДВ.02.01

Б1.В.ДВ.02.02

Б1.В.ДВ.04.01

Б1.В.ДВ.04.02

Б2.В.04(П)

Б3.Б.01(Д)

ПК-28

Б1.Б.24

Б1.В.ДВ.01.01

Б1.В.ДВ.01.02

Б2.В.04(П)

Б3.Б.01(Д)

ПК-29

Б1.В.08

Б1.В.09

Б2.В.04(П)

Б3.Б.01(Д)

ФТД.В.02

Содержание	Тип
способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня	OK
Введение в профессию	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
готовностью интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР	OK
Экономика	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности	OK
Проектная деятельность	
Основы проектной деятельности	
Проект	
Введение в профессию	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	OK
Проектная деятельность	
Основы проектной деятельности	
Проект	
Введение в профессию	
Высшая математика	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	OK
Проектная деятельность	
Проект	
Информационные технологии	
Системы автоматизированного проектирования	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях	OK
Русский язык в профессиональной коммуникации	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
владением иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации	OK
Иностранный язык	
Профессиональный иностранный язык	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	OK
Философия	
История	

Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	ОК
Экономика	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Русский язык в профессиональной коммуникации	
Иностранный язык	
Профессиональный иностранный язык	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
История	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Русский язык в профессиональной коммуникации	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	ОК
Правоведение	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Физическая культура и спорт	
Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК
Безопасность жизнедеятельности	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	ОПК
Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Теоретическая механика	
Обеспечение качества машиностроительной продукции	
Сопrotивление материалов	
Моделирование свойств машиностроительных изделий	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Физика	
Химия	
Диагностика и надёжность автоматизированных систем	

Профессиональный иностранный язык	
Программирование и алгоритмизация	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
Проектная деятельность	
Основы проектной деятельности	
Начертательная геометрия	
Электротехника и электроника	
Системы автоматизированного проектирования	
Цифровые и импульсные системы	
Программирование и алгоритмизация	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения	ОПК
Проектная деятельность	
Проект	
Прикладная механика	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК
Инженерная графика	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Производственно-технологическая	
способностью участвовать в разработке проектов по автоматизации производственных и технологических процессов, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, в практическом освоении и совершенствовании данных процессов, средств и систем	ПК
Проектная деятельность	
Проект	
Инженерная графика	
Электротехника и электроника	
Промышленная электроника	
Решение изобретательских задач в машиностроении	
Защита интеллектуальной собственности	
Технологии цифрового машиностроения	
Проектирование машиностроительных производств	
Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности	
Производственная практика. Преддипломная практика	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью выполнять работы по автоматизации технологических процессов и производств, их обеспечению средствами автоматизации и управления, готовностью использовать современные методы и средства автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством	ПК

Электротехника и электроника	
Основы автоматического управления машиностроительными объектами и системами	
Диагностика и надёжность автоматизированных систем	
Обеспечение качества машиностроительной продукции	
Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Промышленная электроника	
Автоматизированные системы управления технологическими процессами	
Схемотехника и системотехника в машиностроении	
Основы микропроцессорной техники	
Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности	
Производственная практика. Преддипломная практика	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью определять номенклатуру параметров продукции и технологических процессов ее изготовления, подлежащих контролю и измерению, устанавливать оптимальные нормы точности продукции, измерений и достоверности контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и выполнять проверку и отладку систем и средств автоматизации технологических процессов, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, а также их ремонт и выбор; осваивать средства обеспечения автоматизации и управления	ПК
Нормирование точности и стандартизация в машиностроении	
Прикладная механика	
Диагностика и надёжность автоматизированных систем	
Детали машин и основы конструирования	
Основы технологии машиностроения	
Оборудование машиностроительного производства	
Процессы формообразования и инструмент	
Основы теории резания	
Расчет и конструирование технологической оснастки	
Проектирование станочных и контрольно-измерительных приспособлений	
Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности	
Производственная практика. Преддипломная практика	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью проводить оценку уровня брака продукции, анализировать причины его появления, разрабатывать мероприятия по его предупреждению и устранению, по совершенствованию продукции, технологических процессов, средств автоматизации и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, систем экологического менеджмента предприятия, по сертификации продукции, процессов, средств автоматизации и управления	ПК
Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Нормирование точности и стандартизация в машиностроении	
Теоретическая механика	
Технологические процессы цифрового машиностроения	
Основы технологии машиностроения	
Процессы формообразования и инструмент	
Основы теории резания	

Средства автоматизации и управления	
Задающие и регулирующие устройства	
Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности	
Производственная практика. Преддипломная практика	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью участвовать: в разработке планов, программ, методик, связанных с автоматизацией технологических процессов и производств, управлением процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, инструкций по эксплуатации оборудования, средств и систем автоматизации, управления и сертификации и другой текстовой документации, входящей в конструкторскую и технологическую документацию, в работах по экспертизе технической документации, надзору и контролю за состоянием технологических процессов, систем, средств автоматизации и управления, оборудования, выявлению их резервов, определению причин недостатков и возникающих неисправностей при эксплуатации, принятию мер по их устранению и повышению эффективности использования	ПК
Нормирование точности и стандартизация в машиностроении	
Прикладная механика	
Основы автоматического управления машиностроительными объектами и системами	
Основы технологии машиностроения	
Технология подготовки производства цифрового машиностроения	
Оборудование машиностроительного производства	
Программное управление оборудованием	
Проектирование технологических процессов	
Формализация методов решения технологических задач	
Дискретная математика	
Средства автоматизации и управления	
Задающие и регулирующие устройства	
Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности	
Производственная практика. Преддипломная практика	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Методология разработки документов в технических проектах	
способностью участвовать в автоматизации технологических процессов и производств на территориях опережающего развития Дальнего Востока	ПК
Планирование и управление автоматизированным производством	
Программирование и алгоритмизация	
Программное управление оборудованием	
Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью разрабатывать практические мероприятия по совершенствованию систем и средств автоматизации и управления изготовлением продукции, ее жизненным циклом и качеством, а также по улучшению качества выпускаемой продукции, технического обеспечения ее изготовления, практическому внедрению мероприятий на производстве; осуществлять производственный контроль их выполнения	ПК
Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью участвовать в работах по практическому техническому оснащению рабочих мест, размещению основного и вспомогательного оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний, а также по их внедрению на производстве	ПК
Детали машин и основы конструирования	

Оборудование машиностроительного производства
Расчет и конструирование технологической оснастки
Проектирование станочных и контрольно-измерительных приспособлений
Расчет и конструирование металлорежущего инструмента
Инструмент специального назначения
Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
способностью выявлять причины появления брака продукции, разрабатывать мероприятия по его устранению, контролировать соблюдение технологической дисциплины на рабочих местах
ПК
Обеспечение качества машиностроительной продукции
Производственная практика. Преддипломная практика
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
способностью участвовать во внедрении и корректировке технологических процессов, средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики при подготовке производства новой продукции и оценке ее конкурентоспособности
ПК
Основы автоматического управления машиностроительными объектами и системами
Технологические процессы цифрового машиностроения
Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
способностью участвовать в разработке новых автоматизированных и автоматических технологий производства продукции и их внедрении, оценке полученных результатов, подготовке технической документации по автоматизации производства и средств его оснащения
ПК
Проектирование технологических процессов
Технологии цифрового машиностроения
Проектирование машиностроительных производств
Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
исследовательская
способностью разрабатывать технические решения на уровне изобретений, полезных моделей и промышленных образцов и оформлять патентную документацию на инновационные решения
ПК
Решение изобретательских задач в машиностроении
Защита интеллектуальной собственности
Производственная практика. Преддипломная практика
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
способностью аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством
ПК
Цифровые и импульсные системы
Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Производственная практика. Научно-исследовательская работа
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Основы научно-исследовательской работы

способностью участвовать в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизированного проектирования, по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами	ПК
Системы автоматизированного проектирования	
Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Планирование и управление автоматизированным производством	
Программирование и алгоритмизация	
Программное управление оборудованием	
Сопроотивление материалов	
Моделирование свойств машиностроительных изделий	
Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций	ПК
Промышленная электроника	
Моделирование систем и объектов машиностроения	
Формализация методов решения технологических задач	
Дискретная математика	
Схемотехника и системотехника в машиностроении	
Основы микропроцессорной техники	
Производственная практика. Преддипломная практика	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью составлять научные отчеты по выполненному заданию и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством	ПК
Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Решение изобретательских задач в машиностроении	
Защита интеллектуальной собственности	
Производственная практика. Преддипломная практика	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
способностью участвовать: в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований; в постановке и модернизации отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления; способностью проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий (лабораторные и практические), применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения	ПК
Технология подготовки производства цифрового машиностроения	
Моделирование систем и объектов машиностроения	
Производственная практика. Преддипломная практика	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Основы научно-исследовательской работы	

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр													
			Контроль	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			Всего	Неделя																			
ИТОГО (с факультативами)			1044											29		19	4/6	1152											32		21	1/6	2196											61		40	5/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1044											29				1116											31				2160											60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		54															54															54														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		36															54															45														
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27															28,3															27,7														
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27															28,3															27,7														
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			1044	504	180	126	198					504	36	29	ТО: 18 2/3□ 3: 1	720	366	132	132	102					300	54	20	ТО: 12 1/3□ 3: 1	1764	870	312	258	300			804	90	49	ТО: 31□ 3: 2								
1	Б1.Б.22	Диагностика и надёжность автоматизированных систем	Эк К Оц	180	72	18		54			108			5																										229	7						
2	Б1.Б.24	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	Эк К Оц												За Оц	144	72	36	36					72			4														229	8					
3	Б1.В.01	Планирование и управление автоматизированным производством	За Оц	144	54	18		36				90		4																											229	7					
4	Б1.В.08	Технология подготовки производства цифрового машиностроения	Эк К Оц РГР	144	90	36	36	18				54		4																											229	7					
5	Б1.В.10	Оборудование машиностроительного производства	Эк Оц	144	72	36	18	18				72		4																											229	7					
6	Б1.В.11	Программное управление оборудованием	Эк К Оц	288	144	36	72	36				117	27	8										117	27	8															229	8					
7	Б1.В.12	Проектирование технологических процессов	Эк КП Оц	252	132	60	24	48				93	27	7										93	27	7															229	8					
8	Б1.В.ДВ.07.01	Расчет и конструирование металлорежущего инструмента	Эк КП К Оц	216	108	36	36	36				72	36	6																											229	7					
9	Б1.В.ДВ.07.02	Инструмент специального назначения	Эк КП К Оц	216	108	36	36	36				72	36	6																											229	7					
10	Б1.В.ДВ.08.01	Средства автоматизации и управления	Эк К Оц РГР	216	108	36	36	36				108		6																											229	7					
11	Б1.В.ДВ.08.02	Задающие и регулирующие устройства	Эк К Оц РГР	216	108	36	36	36				108		6																											229	7					
12	ФТД.В.01	Методология разработки документов в технических проектах	Эк К Оц РГР												За	36	18			18				18			1														229	8					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За КП К(4) Оц(6) РГР(2)										Эк(2) За(2) КП К Оц(3)										Эк(7) За(3) КП(2) К(5) Оц(9) РГР(2)																								
ПРАКТИКИ			(План)																																												
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Преддипломная практика		Эк Оц												Эк Оц	216	18			18			198		6	3	5/6	Эк Оц	216	18				18		198		6	3	5/6							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																												
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		Эк												Эк	216	18			18			162	36	6	4	Эк	216	18				18		162	36	6	4									
КАНИКУЛЫ																																	1	8	9												

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				236	256	242	60	29	31	60	29	31	61	28	33	61	29	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	29	31	60	29	31	60	27	33	60	29	31	
Б1	Дисциплины (модули)	56%	44%	42.7%	213	216	216	57	29	28	57	29	28	54	27	27	48	29	19	
Б1.Б	Базовая часть				108	120	120	54	29	25	36	25	11	21	8	13	9	5	4	
Б1.В	Вариативная часть				96	105	96	3		3	21	4	17	33	19	14	39	24	15	
Б2	Практики	0%	100%	0%	15	21	18	3		3	3		3	6		6	6		6	
Б2.В	Вариативная часть				15	21	18	3		3	3		3	6		6	6		6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6	
ФТД	Факультативы				2	10	2							1	1		1		1	
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	2							1	1		1		1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.1	-	54.5	53.6	-	54	53.6	-	55	54.3	-	54	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					48	-	54	54	-	54	54	-	54	27	-	36	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					26.9	-	26.7	27.3	-	24.1	24.5	-	31.9	25.8	-	27	28.3	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.3	-		3.8	-	3.6	3.8	-	3.9	2.3	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4202	-	484	594	-	558	540	-	666	508	-	504	348	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-		72	-	72	72	-	72	40	-			
		Блок Б2					72	-		18	-		18	-		18	-		18	
		Блок Б3					18	-			-			-			-		18	
		Блок ФТД					36	-			-			-	18		-		18	
		Итого по всем блокам					4328	-	484	612	-	558	558	-	684	526	-	504	402	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						9	4	5		11	5	6	6	4	2	7	5	2
		ЗАЧЕТ (За)						11	6	5		5	3	2	8	4	4	2	1	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)													1		1			
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)										1		1	3	1	2	2	1	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)										1	1		2	2				
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						2	1	1		3	2	1	4	1	3	5	4	1
		ОЦЕНКА (Оц)						8	4	4		13	6	7	13	7	6	9	6	3
		РЕФЕРАТ (Реф)						1	1											
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)										3	1	2	6	3	3	2	2		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						37.85%												
		в интерактивной форме						29.9%												