

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Технологический институт - филиал

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол №

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по программе бакалавриата

Проректор _____ Весна Е.Б.
" " _____ 20__ г.

09.03.01

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль: Программирование, информационные системы и телекоммуникации

Кафедра: Информационных технологий и прикладной математики

Факультет: ИТПМ

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	производственно-технологический
+	+	организационно-управленческий
+	+	проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Учебный год 2019-2020

Образовательный стандарт (ФГОС) 18/03 от 10.12.2018

СОГЛАСОВАНО

Директор _____ / Рябцун В.В./

И.о. зам. директора по УР и РР _____ / Заляжных Л.В./

Календарный учебный график

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

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сен. 1	сен. 2	Всего	сен. 3	сен. 4	Всего	сен. 5	сен. 6	Всего	сен. 7	сен. 8	Всего	
Т	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	18	17 4/6	35 4/6	18	17	35	18	13 4/6	31 4/6	14	10 4/6	24 4/6	127
Э	Экзаменационные сессии	3	3 2/6	6 2/6	3	4	7	3	4	7	3	1	4	24 2/6
П	Производственная практика								5 2/6	5 2/6	4	3 2/6	7 2/6	12 4/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	1	8	9	1	8	9	1	6	7	1	8	9	34
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	4 (24 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	23	29	52	208
Студентов		15												
Групп		1												

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
К.М.01.01	История	
К.М.01.02	Философия	
К.М.01.04	Экономика организации	
К.М.01.05	Правоведение	
К.М.01.06	Социология и политология	
К.М.02.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
К.М.02.02	Математический анализ	
К.М.02.03	Дифференциальные уравнения и теория функций	
К.М.02.04	Вычислительная математика	
К.М.02.05	Теория вероятностей и математическая статистика	
К.М.02.08	Физика	
К.М.02.10	Информатика	
К.М.03.06	Базы данных	
К.М.01.ДВ.02.01	Менеджмент	
К.М.01.ДВ.02.02	Управление персоналом	
К.М.01.ДВ.03.01	Социальная психология	
К.М.01.ДВ.03.02	Психология делового общения	
К.М.03.08	Организация производства	
К.М.03.ДВ.01.01	Защита интеллектуальной собственности	
К.М.03.ДВ.01.02	Патентование	
К.М.03.15(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
К.М.04.14(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	
К.М.04.15(П)	Производственная практика (преддипломная)	
К.М.06.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
К.М.01.04	Экономика организации	
К.М.01.05	Правоведение	
К.М.02.06	Дискретная математика	
К.М.02.07	Математическая логика	
К.М.01.ДВ.02.01	Менеджмент	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.01.ДВ.02.02	Управление персоналом	
К.М.02.ДВ.01.02	Теория оптимального управления	
К.М.03.08	Организация производства	
К.М.03.09	Основы проектирования и конструирования	
К.М.03.14	Моделирование бизнес-процессов	
К.М.03.ДВ.01.01	Защита интеллектуальной собственности	
К.М.03.ДВ.01.02	Патентование	
К.М.06.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
К.М.01.06	Социология и политология	
К.М.01.ДВ.01.01	Риторика. Теория и практика профессиональной коммуникации	
К.М.01.ДВ.01.02	Культура речи и деловое общение	
К.М.01.ДВ.02.01	Менеджмент	
К.М.01.ДВ.02.02	Управление персоналом	
К.М.01.ДВ.03.01	Социальная психология	
К.М.01.ДВ.03.02	Психология делового общения	
К.М.06.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
К.М.01.03	Иностранный язык	
К.М.01.ДВ.01.01	Риторика. Теория и практика профессиональной коммуникации	
К.М.01.ДВ.01.02	Культура речи и деловое общение	
К.М.01.ДВ.03.02	Психология делового общения	
К.М.04.ДВ.02.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
К.М.04.ДВ.02.02	Деловой иностранный язык	
К.М.06.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.07.01	Дополнительный иностранный язык (китайский)	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
К.М.01.01	История	
К.М.01.02	Философия	
К.М.01.06	Социология и политология	
К.М.06.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК

Индекс	Содержание	Тип
К.М.05.01	Физическая культура	
К.М.01.ДВ.01.01	Риторика. Теория и практика профессиональной коммуникации	
К.М.01.ДВ.01.02	Культура речи и деловое общение	
К.М.05.02	Прикладная физическая культура	
К.М.06.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
К.М.05.01	Физическая культура	
К.М.05.02	Прикладная физическая культура	
К.М.06.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК
К.М.02.09	Экология	
К.М.03.01	Безопасность жизнедеятельности	
К.М.03.15(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
К.М.04.14(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	
К.М.04.15(П)	Производственная практика (преддипломная)	
К.М.06.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
К.М.02.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
К.М.02.02	Математический анализ	
К.М.02.03	Дифференциальные уравнения и теория функций	
К.М.02.04	Вычислительная математика	
К.М.02.05	Теория вероятностей и математическая статистика	
К.М.02.06	Дискретная математика	
К.М.02.07	Математическая логика	
К.М.02.08	Физика	
К.М.03.02	Инженерная и компьютерная графика	
К.М.03.06	Базы данных	
К.М.03.07	Электротехника и электроника	
К.М.02.ДВ.01.01	Математическая обработка экспериментальных данных	
К.М.02.ДВ.02.01	Математические основы теории систем	
К.М.02.ДВ.02.02	Системный анализ	
К.М.03.09	Основы проектирования и конструирования	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.04.09	Системы искусственного интеллекта	
К.М.03.15(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
К.М.04.14(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	
К.М.04.15(П)	Производственная практика (преддипломная)	
К.М.06.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
К.М.02.10	Информатика	
К.М.03.02	Инженерная и компьютерная графика	
К.М.03.03	ЭВМ и периферийные устройства	
К.М.03.04	Системное программное обеспечение	
К.М.03.05	Алгоритмизация и программирование	
К.М.03.06	Базы данных	
К.М.03.07	Электротехника и электроника	
К.М.04.01	Информационное обеспечение систем управления	
К.М.04.03	Защита информации	
К.М.03.11	Информационные технологии	
К.М.04.06	Языки программирования и методы трансляции	
К.М.06.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК
К.М.03.05	Алгоритмизация и программирование	
К.М.04.02	Локальные и глобальные компьютерные сети	
К.М.04.03	Защита информации	
К.М.06.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
К.М.02.09	Экология	
К.М.03.02	Инженерная и компьютерная графика	
К.М.03.03	ЭВМ и периферийные устройства	
К.М.03.10	Метрология, стандартизация и сертификация	
К.М.06.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
К.М.03.06	Базы данных	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.04.02	Локальные и глобальные компьютерные сети	
К.М.06.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;	ОПК
К.М.01.04	Экономика организации	
К.М.04.02	Локальные и глобальные компьютерные сети	
К.М.03.13	Управление проектами	
К.М.06.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;	ОПК
К.М.03.03	ЭВМ и периферийные устройства	
К.М.03.04	Системное программное обеспечение	
К.М.04.02	Локальные и глобальные компьютерные сети	
К.М.04.12	Транспортная инфраструктура инфокоммуникационной системы предприятия	
К.М.04.13	Центры обработки данных	
К.М.04.ДВ.01.01	Web-сервисы	
К.М.04.ДВ.01.02	Открытые операционные системы	
К.М.06.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
К.М.03.05	Алгоритмизация и программирование	
К.М.03.12	Введение в программирование	
К.М.04.05	Низкоуровневые языки программирования	
К.М.04.07	Объектно-ориентированное программирование	
К.М.06.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОПК
К.М.02.10	Информатика	
К.М.03.06	Базы данных	
К.М.03.07	Электротехника и электроника	
К.М.04.01	Информационное обеспечение систем управления	
К.М.03.12	Введение в программирование	
К.М.04.04	Технология разработки программного обеспечения	
К.М.04.05	Низкоуровневые языки программирования	
К.М.04.07	Объектно-ориентированное программирование	
К.М.04.08	Программирование на Java	
К.М.04.10	Параллельное программирование	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.04.11	Разработка мобильных приложений	
К.М.03.15(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
К.М.04.14(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	
К.М.04.15(П)	Производственная практика (преддипломная)	
К.М.06.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-3	Способен разрабатывать модели и компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии	ПК
К.М.03.06	Базы данных	
К.М.04.01	Информационное обеспечение систем управления	
К.М.02.ДВ.01.01	Математическая обработка экспериментальных данных	
К.М.02.ДВ.02.01	Математические основы теории систем	
К.М.02.ДВ.02.02	Системный анализ	
К.М.03.11	Информационные технологии	
К.М.03.14	Моделирование бизнес-процессов	
К.М.04.ДВ.01.01	Web-сервисы	
К.М.04.14(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	
К.М.04.15(П)	Производственная практика (преддипломная)	
К.М.06.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.07.02	GRID-технологии	
К.М.07.03	Экспертные системы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-4	Способен осуществлять организацию и управление проектами в области информатики и вычислительной техники в соответствии с действующими правовыми нормами и требованиями заказчика	ПК
К.М.02.ДВ.01.02	Теория оптимального управления	
К.М.03.08	Организация производства	
К.М.03.09	Основы проектирования и конструирования	
К.М.04.15(П)	Производственная практика (преддипломная)	
К.М.06.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКП-2	Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, использовать методологии и технологии проектирования баз данных и осуществлять коммуникацию с заинтересованными сторонами	-
К.М.01.ДВ.01.01	Риторика. Теория и практика профессиональной коммуникации	
К.М.01.ДВ.01.02	Культура речи и деловое общение	
К.М.01.ДВ.02.01	Менеджмент	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.01.ДВ.02.02	Управление персоналом	
К.М.01.ДВ.03.01	Социальная психология	
К.М.01.ДВ.03.02	Психология делового общения	
К.М.03.13	Управление проектами	
К.М.03.ДВ.01.01	Защита интеллектуальной собственности	
К.М.03.ДВ.01.02	Патентоведение	
К.М.04.13	Центры обработки данных	
К.М.04.ДВ.02.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
К.М.04.ДВ.02.02	Деловой иностранный язык	
К.М.04.15(П)	Производственная практика (преддипломная)	
К.М.06.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.07.01	Дополнительный иностранный язык (китайский)	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-5	Способен разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации	-
К.М.03.10	Метрология, стандартизация и сертификация	
К.М.04.04	Технология разработки программного обеспечения	
К.М.04.14(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	
К.М.06.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКП-1	Способен разрабатывать и отлаживать программный код	ПК
К.М.03.05	Алгоритмизация и программирование	
К.М.03.09	Основы проектирования и конструирования	
К.М.03.12	Введение в программирование	
К.М.04.05	Низкоуровневые языки программирования	
К.М.04.06	Языки программирования и методы трансляции	
К.М.04.07	Объектно-ориентированное программирование	
К.М.04.08	Программирование на Java	
К.М.04.09	Системы искусственного интеллекта	
К.М.04.10	Параллельное программирование	
К.М.04.11	Разработка мобильных приложений	
К.М.04.12	Транспортная инфраструктура инфокоммуникационной системы предприятия	
К.М.04.ДВ.01.01	Web-сервисы	
К.М.04.ДВ.01.02	Открытые операционные системы	
К.М.03.15(У)	Учебная практика (ознакомительная)	

Индекс	Содержание	Тип
К.М.04.14(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	
К.М.04.15(П)	Производственная практика (преддипломная)	
К.М.06.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
К.М.07.02	GRID-технологии	
К.М.07.03	Экспертные системы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '09.03.01(2019)_ИВТ-19Д.plx', код направления 09.03.01, профиль: САПР, год начала подготовки 2019

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПКП-1; ПКП-2
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3; ПКП-1
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПКП-1; ПКП-2
Б2		Практика	УК-1; УК-8; ОПК-1; ОПК-9; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПКП-1; ПКП-2
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-8; ОПК-1; ОПК-9; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПКП-1; ПКП-2
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПКП-1; ПКП-2
ФТД		Факультативы	УК-4; ПК-3; ПКП-1; ПКП-2
К.М		Комплексные модули	
К.М.01	К.М	ГУМАНИТАРНЫЙ МОДУЛЬ	
К.М.01.01	Б1.О	История	УК-1; УК-5
К.М.01.02	Б1.О	Философия	УК-1; УК-5
К.М.01.03	Б1.О	Иностранный язык	УК-4
К.М.01.04	Б1.О	Экономика организации	УК-1; УК-2; ОПК-6
К.М.01.05	Б1.О	Правоведение	УК-1; УК-2
К.М.01.06	Б1.О	Социология и политология	УК-1; УК-3; УК-5
К.М.01.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-3; УК-4; УК-6; ПКП-2
К.М.01.ДВ.01.01	Б1.В	Риторика. Теория и практика профессиональной коммуникации	УК-3; УК-4; УК-6; ПКП-2
К.М.01.ДВ.01.02	Б1.В	Культура речи и деловое общение	УК-3; УК-4; УК-6; ПКП-2
К.М.01.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-1; УК-2; УК-3; ПКП-2
К.М.01.ДВ.02.01	Б1.В	Менеджмент	УК-1; УК-2; УК-3; ПКП-2
К.М.01.ДВ.02.02	Б1.В	Управление персоналом	УК-1; УК-2; УК-3; ПКП-2
К.М.01.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-1; УК-3; ПКП-2
К.М.01.ДВ.03.01	Б1.В	Социальная психология	УК-1; УК-3; ПКП-2
К.М.01.ДВ.03.02	Б1.В	Психология делового общения	УК-1; УК-3; УК-4; ПКП-2
К.М.02	К.М	ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ МОДУЛЬ	
К.М.02.01	Б1.О	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	УК-1; ОПК-1
К.М.02.02	Б1.О	Математический анализ	УК-1; ОПК-1
К.М.02.03	Б1.О	Дифференциальные уравнения и теория функций	УК-1; ОПК-1
К.М.02.04	Б1.О	Вычислительная математика	УК-1; ОПК-1
К.М.02.05	Б1.О	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; ОПК-1
К.М.02.06	Б1.О	Дискретная математика	УК-2; ОПК-1
К.М.02.07	Б1.О	Математическая логика	УК-2; ОПК-1
К.М.02.08	Б1.О	Физика	УК-1; ОПК-1

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
К.М.02.09	Б1.О	Экология	УК-8; ОПК-4
К.М.02.10	Б1.О	Информатика	УК-1; ОПК-2; ОПК-9
К.М.02.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-1; ПК-3
К.М.02.ДВ.01.01	Б1.В	Математическая обработка экспериментальных данных	ОПК-1; ПК-3
К.М.02.ДВ.01.02	Б1.В	Теория оптимального управления	УК-2; ПК-4
К.М.02.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-1; ПК-3
К.М.02.ДВ.02.01	Б1.В	Математические основы теории систем	ОПК-1; ПК-3
К.М.02.ДВ.02.02	Б1.В	Системный анализ	ОПК-1; ПК-3
К.М.03	К.М	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	
К.М.03.01	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
К.М.03.02	Б1.О	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
К.М.03.03	Б1.О	ЭВМ и периферийные устройства	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7
К.М.03.04	Б1.О	Системное программное обеспечение	ОПК-2; ОПК-7
К.М.03.05	Б1.О	Алгоритмизация и программирование	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПКП-1
К.М.03.06	Б1.О	Базы данных	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-9; ПК-3
К.М.03.07	Б1.О	Электротехника и электроника	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-9
К.М.03.08	Б1.В	Организация производства	УК-1; УК-2; ПК-4
К.М.03.09	Б1.В	Основы проектирования и конструирования	УК-2; ОПК-1; ПК-4; ПКП-1
К.М.03.10	Б1.В	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-4; ПК-5
К.М.03.11	Б1.В	Информационные технологии	ОПК-2; ПК-3
К.М.03.12	Б1.В	Введение в программирование	ОПК-8; ОПК-9; ПКП-1
К.М.03.13	Б1.В	Управление проектами	ОПК-6; ПКП-2
К.М.03.14	Б1.В	Моделирование бизнес-процессов	УК-2; ПК-3
К.М.03.15(У)	Б2.О	Учебная практика (ознакомительная)	УК-1; УК-8; ОПК-1; ОПК-9; ПКП-1
К.М.03.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-1; УК-2; ПКП-2
К.М.03.ДВ.01.01	Б1.В	Защита интеллектуальной собственности	УК-1; УК-2; ПКП-2
К.М.03.ДВ.01.02	Б1.В	Патентование	УК-1; УК-2; ПКП-2
К.М.04	К.М	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	
К.М.04.01	Б1.О	Информационное обеспечение систем управления	ОПК-2; ОПК-9; ПК-3
К.М.04.02	Б1.О	Локальные и глобальные компьютерные сети	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
К.М.04.03	Б1.О	Защита информации	ОПК-2; ОПК-3
К.М.04.04	Б1.В	Технология разработки программного обеспечения	ОПК-9; ПК-5
К.М.04.05	Б1.В	Низкоуровневые языки программирования	ОПК-8; ОПК-9; ПКП-1
К.М.04.06	Б1.В	Языки программирования и методы трансляции	ОПК-2; ПКП-1
К.М.04.07	Б1.В	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-8; ОПК-9; ПКП-1
К.М.04.08	Б1.В	Программирование на Java	ОПК-9; ПКП-1
К.М.04.09	Б1.В	Системы искусственного интеллекта	ОПК-1; ПКП-1
К.М.04.10	Б1.В	Параллельное программирование	ОПК-9; ПКП-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '09.03.01(2019)_ИВТ-19Д.plx', код направления 09.03.01, профиль: САПР, год начала подготовки 2019

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
К.М.04.11	Б1.В	Разработка мобильных приложений	ОПК-9; ПКП-1
К.М.04.12	Б1.В	Транспортная инфраструктура инфокоммуникационной системы предприятия	ОПК-7; ПКП-1
К.М.04.13	Б1.В	Центры обработки данных	ОПК-7; ПКП-2
К.М.04.14(П)	Б2.О	Производственная практика (проектно-технологическая)	УК-1; УК-8; ОПК-1; ОПК-9; ПК-3; ПК-5; ПКП-1
К.М.04.15(П)	Б2.О	Производственная практика (преддипломная)	УК-1; УК-8; ОПК-1; ОПК-9; ПК-3; ПК-4; ПКП-1; ПКП-2
К.М.04.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-7; ПК-3; ПКП-1
К.М.04.ДВ.01.01	Б1.В	Web-сервисы	ОПК-7; ПК-3; ПКП-1
К.М.04.ДВ.01.02	Б1.В	Открытые операционные системы	ОПК-7; ПКП-1
К.М.04.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-4; ПКП-2
К.М.04.ДВ.02.01	Б1.В	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4; ПКП-2
К.М.04.ДВ.02.02	Б1.В	Деловой иностранный язык	УК-4; ПКП-2
К.М.05	К.М	МОДУЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА	
К.М.05.01	Б1.О	Физическая культура	УК-6; УК-7
К.М.05.02	Б1.В	Прикладная физическая культура	УК-6; УК-7
К.М.06	К.М	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	
К.М.06.01	Б3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПКП-1; ПКП-2
К.М.07	К.М	ФАКУЛЬТАТИВЫ	
К.М.07.01	ФТД	Дополнительный иностранный язык (китайский)	УК-4; ПКП-2
К.М.07.02	ФТД	GRID-технологии	ПК-3; ПКП-1
К.М.07.03	ФТД	Экспертные системы	ПК-3; ПКП-1

	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)				191	253	250	60	30	30	60	30	30	64	32	32	66	33	33
Итого по ОП (без факультативов)				189	243	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	31	29
Дисциплины (модули)	59%	41%	34.4%	160	211	210	58	29	29	60	30	30	52	30	22	40	25	15
Обязательная часть				93	124	123	49	23	26	45	21	24	24	16	8	5	5	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				67	87	87	9	6	3	15	9	6	28	14	14	35	20	15
Практика	100%	0%	0%	20	23	21	2	1	1				8		8	11	6	5
Обязательная часть				20	23	21	2	1	1				8		8	11	6	5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		
Государственная итоговая аттестация				9	9	9										9		9
Факультативы				2	10	10							4	2	2	6	2	4
Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53	-	54	54	-	54	54	-	54	52.4	-	52.8	45.6
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					50.7	-	54	54	-	54	54	-	54	33.8	-	54	54
	Конт. раб. (ОП без элект. курсов по физ.к.)					25	-	25.8	27.2	-	24.5	28.8	-	28	23.5	-	25.2	11.3
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					1.6	-	1.8	1.9	-	1.8	1.9	-	1.8	2.4	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						10	5	5	10	5	5	7	4	3	7	5	2
	ЗАЧЕТЫ (За)						8	5	3	8	4	4	9	5	4	7	4	3
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	1		1	2	1	1	1		1
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												2	1	1			
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1	1					1	1	
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					35.06%												
	в интерактивной форме					22.5%												
Объём обязательной части от общего объёма программы						60%												
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей)						42.2%												