

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Амурский государственный университет" (ФГБОУ ВО "АмГУ")

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 13 от 31.08.2017

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
по программе бакалавриата

Ректор

01 " 09 2017

УТВЕРЖДАЮ

Пашенко А.Д.



09.03.01

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Направленность (профиль) образовательной программы: "Автоматизированные системы обработки информации и управления"

Кафедра: Информационных и управляющих систем

Факультет: Математики и информатики

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

+	Основной	Виды профессиональной деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	проектно-конструкторская
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	проектно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016

Образовательный стандарт № 5 от 12.01.2016

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по УР

/ Савина Н.В./

Начальник УМУ

/ Чалкина Н.А./

Декан

/ Самохвалова С.Г./

Зав. кафедрой

/ Бушманов А.В./

Наименование	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов					Курс 1																	
	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Сем. 1							Сем. 2								
															з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>																														
<b>Базовая часть</b>																														
Введение в профессию, включая информационно-библиографическую культуру		1				2	2	36	72	72	36	36		8	2	72	18		18		36									
Культура речи и деловое общение		1				2	2	36	72	72	36	36		8	2	72	18		18		36									
Начертательная геометрия	1					4	4	36	144	144	54	54	36	12	4	144	18		36		54	36								
Математика	12					13	13	36	468	468	234	162	72	44	7	252	54		72		90	36	6	216	54		54		72	36
Программирование	12					9	9	36	324	324	144	108	72	36	5	180	36	36	18		54	36	4	144	18	36		54	36	
История	2					4	4	36	144	144	72	36	36	16								4	144	36		36		36	36	
Философия	3					4	4	36	144	144	72	36	36	16																
Основы правовых знаний		3				2	2	36	72	72	36	36		8																
Психология и педагогика		3				2	2	36	72	72	36	36		8																
Иностранный язык	4	123				9	9	36	324	324	144	153	27	44	2	72			36		36		2	72			36		36	
Физика	3	2				7	7	36	252	252	108	108	36	24								3	108	18	18	18		54		
Электротехника, электроника и схемотехника	45	3				11	11	36	396	396	216	117	63	48																
Теория вероятностей и математическая статистика	4					5	5	36	180	180	72	81	27	16																
Организация и управление предприятием		4				2	2	36	72	72	36	36		8																
Иностранный язык (технический)		4	5			5	5	36	180	180	72	108		16																
Безопасность жизнедеятельности	5					4	4	36	144	144	72	36	36	16																
Защита информации	7					5	5	36	180	180	54	90	36	12																
Основы экономических знаний		4				2	2	36	72	72	36	36		8																
Технология программирования			5			4	4	36	144	144	54	90		12																
<b>Физическая культура и спорт</b>		<b>123456</b>				<b>2</b>	<b>2</b>		<b>400</b>	<b>400</b>	<b>364</b>	<b>36</b>		<b>12</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>18</b>		<b>18</b>		<b>36</b>				<b>72</b>		<b>72</b>			
Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	36	36		12	2	72	18		18		36									
Элективные курсы по физической культуре и спорту		23456							328	328	328												72			72				
						<b>98</b>	<b>98</b>		<b>3856</b>	<b>3856</b>	<b>1948</b>	<b>1431</b>	<b>477</b>	<b>372</b>	<b>24</b>	<b>864</b>	<b>162</b>	<b>36</b>	<b>216</b>		<b>342</b>	<b>108</b>	<b>19</b>	<b>756</b>	<b>126</b>	<b>54</b>	<b>216</b>		<b>252</b>	<b>108</b>
<b>Вариативная часть</b>																														
Общая теория систем		3				2	2	36	72	72	36	36		4																
Операционные системы	3					4	4	36	144	144	72	36	36	16																
Базы данных	34				4	10	10	36	360	360	180	117	63	40																
Информационные технологии		4				3	3	36	108	108	54	54		12																
Системное программное обеспечение		5				3	3	36	108	108	36	72		8																
Теория информации	5					4	4	36	144	144	54	54	36	8																
Теория автоматического управления	5					5	5	36	180	180	90	54	36	12																
Математические основы компьютерной графики	6	5				7	7	36	252	252	126	99	27	32																
Управление сложными системами	6				6	5	5	36	180	180	54	99	27	12																
Сети и телекоммуникации	6					6	6	36	216	216	108	81	27	24																
Метрология, стандартизация и сертификация		6				3	3	36	108	108	36	72		8																
Элементы и устройства ЭВМ		6				2	2	36	72	72	36	36		4																
Имитационное моделирование	7					6	6	36	216	216	90	90	36	20																
Проектирование АСОИУ	78				8	11	11	36	396	396	108	207	81	25																
Надежность АСОИУ	8					5	5	36	180	180	54	72	54	10																
Информатика	1					5	5	36	180	180	72	72	36	16	5	180	36	36			72	36								
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>2</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>36</b>		<b>16</b>								<b>3</b>	<b>108</b>	<b>36</b>		<b>36</b>		<b>36</b>		
Исследование операций		2				3	3	36	108	108	72	36		16								3	108	36		36		36		
Математические модели в теории управления		2				3	3	36	108	108	72	36		16								3	108	36		36		36		
<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>2</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>36</b>		<b>16</b>								<b>3</b>	<b>108</b>	<b>36</b>		<b>36</b>		<b>36</b>		









Курс 4																Закрепленная кафедра		
Сем. 7								Сем. 8								Код	Наименование	
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль			
																7	Кафедра математического анализа и мс	
																6	Кафедра информационных и управляю	
																6	Кафедра информационных и управляю	
																7	Кафедра математического анализа и мс	
4	144	18	36			90												
4	144	18	36			90											6	Кафедра информационных и управляю
4	144	18	36			90											6	Кафедра информационных и управляю
								6	216	18	18	18			108	54		
								6	216	18	18	18			108	54	6	Кафедра информационных и управляю
								6	216	18	18	18			108	54	6	Кафедра информационных и управляю
																	6	Кафедра информационных и управляю
																	6	Кафедра информационных и управляю
6	216	18	36	36		99	27											
6	216	18	36	36		99	27										6	Кафедра информационных и управляю
6	216	18	36	36		99	27										6	Кафедра информационных и управляю
																	6	Кафедра информационных и управляю
																	6	Кафедра информационных и управляю
5	180	18	18	18		90	36											
5	180	18	18	18		90	36										6	Кафедра информационных и управляю
5	180	18	18	18		90	36										6	Кафедра информационных и управляю
26	936	90	162	90		468	126	17	612	54	54	54		288	162			
31	1116	108	198	90		558	162	17	612	54	54	54		288	162			
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем
								3	108					2	106		6	Кафедра информационных и управляющих систем
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем
								3	108					2	106		6	Кафедра информационных и управляющих систем
								6	216					4	212			
								6	216					4	212			
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем
								6	216					20	196			
								6	216					20	196			
								6	216					20	196			
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем
								1	36				18		18		7	Кафедра математического анализа и моделирования
								1	36				18		18			



Курс 2														Курс 3																										
Сем. 3							Сем. 4							Сем. 5							Сем. 6																			
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль									

Курс 4														Закрепленная кафедра			
Сем. 7							Сем. 8							Код	Наименование		
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР			СР	Конт роль
								1	36				18		18		

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
Б1.Б.07	Философия
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-2	Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
Б1.Б.01	Введение в профессию, включая информационно-библиографическую культуру
Б1.Б.06	История
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
Б1.Б.14	Организация и управление предприятием
Б1.Б.18	Основы экономических знаний
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
Б1.Б.08	Основы правовых знаний
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.02	Культура речи и деловое общение
Б1.Б.10	Иностранный язык
Б1.Б.15	Иностранный язык (технический)
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.Б.02	Культура речи и деловое общение
Б1.Б.06	История
Б1.Б.07	Философия
Б1.Б.08	Основы правовых знаний
Б1.Б.09	Психология и педагогика
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.01	Введение в профессию, включая информационно-библиографическую культуру
Б1.Б.03	Начертательная геометрия

Индекс	Содержание
Б1.Б.04	Математика
Б1.Б.15	Иностранный язык (технический)
Б1.В.ДВ.03.01	Дискретная математика
Б1.В.ДВ.03.02	Дополнительные главы математики
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД.В.02	Адаптивный курс математики
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.20.01	Физическая культура и спорт
Б1.Б.20.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-1	способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
Б1.Б.12	Электротехника, электроника и схемотехника
Б1.В.02	Операционные системы
Б1.В.15	Надежность АСОИУ
Б1.В.ДВ.09.01	ЭВМ и периферийные устройства
Б1.В.ДВ.09.02	Системы реального времени
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
Б2.В.02(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-2	способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
Б1.Б.03	Начертательная геометрия
Б1.Б.04	Математика
Б1.Б.05	Программирование
Б1.Б.11	Физика
Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.Б.19	Технология программирования
Б1.В.01	Общая теория систем
Б1.В.06	Теория информации

Индекс	Содержание
Б1.В.08	Математические основы компьютерной графики
Б1.В.13	Имитационное моделирование
Б1.В.16	Информатика
Б1.В.ДВ.01.01	Исследование операций
Б1.В.ДВ.01.02	Математические модели в теории управления
Б1.В.ДВ.03.01	Дискретная математика
Б1.В.ДВ.03.02	Дополнительные главы математики
Б1.В.ДВ.05.01	Объектно-ориентированное программирование
Б1.В.ДВ.05.02	Web-технологии
Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование систем
Б1.В.ДВ.06.02	Инструментальные средства моделирования сложных систем
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
Б2.В.02(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б2.В.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-3	способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
Б1.Б.14	Организация и управление предприятием
Б1.Б.18	Основы экономических знаний
Б1.В.11	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.14	Проектирование АСОИУ
Б1.В.ДВ.07.01	CALS-технологии
Б1.В.ДВ.07.02	CASE-средства проектирования ИС
Б2.В.02(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-4	способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов
Б1.Б.05	Программирование
Б1.Б.12	Электротехника, электроника и схемотехника
Б1.Б.19	Технология программирования
Б1.В.04	Информационные технологии
Б1.В.05	Системное программное обеспечение
Б1.В.07	Теория автоматического управления
Б1.В.10	Сети и телекоммуникации

Индекс	Содержание
Б1.В.15	Надежность АСОИУ
Б1.В.ДВ.09.01	ЭВМ и периферийные устройства
Б1.В.ДВ.09.02	Системы реального времени
Б2.В.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Б1.Б.01	Введение в профессию, включая информационно-библиографическую культуру
Б1.Б.17	Защита информации
Б1.В.ДВ.08.01	Теория принятия решений
Б1.В.ДВ.08.02	Методы оптимальных решений
Б2.В.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: проектно-конструкторская	
ПК-1	способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек-электронно-вычислительная машина"
Б1.В.03	Базы данных
Б1.В.05	Системное программное обеспечение
Б1.В.08	Математические основы компьютерной графики
Б1.В.09	Управление сложными системами
Б1.В.13	Имитационное моделирование
Б1.В.14	Проектирование АСОИУ
Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование систем
Б1.В.ДВ.06.02	Инструментальные средства моделирования сложных систем
Б1.В.ДВ.09.01	ЭВМ и периферийные устройства
Б1.В.ДВ.09.02	Системы реального времени
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
Б2.В.02(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б2.В.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: проектно-технологическая	

Индекс	Содержание
ПК-2	способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования
Б1.В.02	Операционные системы
Б1.В.03	Базы данных
Б1.В.04	Информационные технологии
Б1.В.10	Сети и телекоммуникации
Б1.В.12	Элементы и устройства ЭВМ
Б1.В.ДВ.03.01	Дискретная математика
Б1.В.ДВ.03.02	Дополнительные главы математики
Б1.В.ДВ.05.01	Объектно-ориентированное программирование
Б1.В.ДВ.05.02	Web-технологии
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
Б2.В.02(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б2.В.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: научно-исследовательская	
ПК-3	способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности
Б1.Б.04	Математика
Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.Б.14	Организация и управление предприятием
Б1.Б.17	Защита информации
Б1.В.01	Общая теория систем
Б1.В.06	Теория информации
Б1.В.07	Теория автоматического управления
Б1.В.11	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.14	Проектирование АСОИУ
Б1.В.15	Надежность АСОИУ
Б1.В.16	Информатика
Б1.В.ДВ.01.01	Исследование операций
Б1.В.ДВ.01.02	Математические модели в теории управления
Б1.В.ДВ.02.01	Алгебра и геометрия
Б1.В.ДВ.02.02	Вычислительная математика

Индекс	Содержание
Б1.В.ДВ.04.01	Научно-исследовательский практикум
Б1.В.ДВ.04.02	Методы научных исследований
Б1.В.ДВ.07.01	CALS-технологии
Б1.В.ДВ.07.02	CASE-средства проектирования ИС
Б1.В.ДВ.08.01	Теория принятия решений
Б1.В.ДВ.08.02	Методы оптимальных решений
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
Б2.В.02(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б2.В.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД.В.01	Основы САПР

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'УУП-09.03.01.01-А-О-2016-Информатика и вычислительная техника-Автоматизированные системы обраб информ и упр

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3
Б1.Б.01	Введение в профессию, включая информационно-библиографическую культуру	ОК-2; ОК-7; ОПК-5
Б1.Б.02	Культура речи и деловое общение	ОК-5; ОК-6
Б1.Б.03	Начертательная геометрия	ОК-7; ОПК-2
Б1.Б.04	Математика	ОК-7; ОПК-2; ПК-3
Б1.Б.05	Программирование	ОПК-2; ОПК-4
Б1.Б.06	История	ОК-2; ОК-6
Б1.Б.07	Философия	ОК-1; ОК-6
Б1.Б.08	Основы правовых знаний	ОК-4; ОК-6
Б1.Б.09	Психология и педагогика	ОК-6
Б1.Б.10	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.11	Физика	ОПК-2
Б1.Б.12	Электротехника, электроника и схемотехника	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-2; ПК-3
Б1.Б.14	Организация и управление предприятием	ОК-3; ОПК-3; ПК-3
Б1.Б.15	Иностранный язык (технический)	ОК-5; ОК-7
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.17	Защита информации	ОПК-5; ПК-3
Б1.Б.18	Основы экономических знаний	ОК-3; ОПК-3
Б1.Б.19	Технология программирования	ОПК-2; ОПК-4
Б1.Б.20	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.20.01	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.20.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Общая теория систем	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.02	Операционные системы	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.03	Базы данных	ПК-1; ПК-2
Б1.В.04	Информационные технологии	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.05	Системное программное обеспечение	ОПК-4; ПК-1
Б1.В.06	Теория информации	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.07	Теория автоматического управления	ОПК-4; ПК-3
Б1.В.08	Математические основы компьютерной графики	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.09	Управление сложными системами	ПК-1
Б1.В.10	Сети и телекоммуникации	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.11	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3; ПК-3
Б1.В.12	Элементы и устройства ЭВМ	ПК-2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'УП-09.03.01.01-А-О-2016-Информатика и вычислительная техника-Автоматизированные системы обраб информ и упр

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.13	Имитационное моделирование	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.14	Проектирование АСОИУ	ОПК-3; ПК-1; ПК-3
Б1.В.15	Надежность АСОИУ	ОПК-1; ОПК-4; ПК-3
Б1.В.16	Информатика	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Исследование операций	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Математические модели в теории управления	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Алгебра и геометрия	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Вычислительная математика	ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОК-7; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Дискретная математика	ОК-7; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Дополнительные главы математики	ОК-7; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Научно-исследовательский практикум	ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Методы научных исследований	ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Web-технологии	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование систем	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.06.02	Инструментальные средства моделирования сложных систем	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.07.01	CALS-технологии	ОПК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.07.02	CASE-средства проектирования ИС	ОПК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-5; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.01	Теория принятия решений	ОПК-5; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.02	Методы оптимальных решений	ОПК-5; ПК-3
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.09.01	ЭВМ и периферийные устройства	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.09.02	Системы реального времени	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1
Б2	Практики	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.02(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'УУП-09.03.01.01-А-О-2016-Информатика и вычислительная техника-Автоматизированные системы обраб информ и упр

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативы	ОК-7; ПК-3
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-7; ПК-3
ФТД.В.01	Основы САПР	ПК-3
ФТД.В.02	Адаптивный курс математики	ОК-7

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры					
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					ИКР	СР	Контр оль		
ИТОГО (с факультативами)				1116									31	21		1188									31	23		2304							62	44			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044									29			1188									31			2232						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зачас/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54												54												54											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48												36												42											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физик.)			27												29												28											
	Конг. раб. (ОП - элект. курсы по физик.)			27												29												28											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физик.)															4												2											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>				1116	522	216	72	234		450	144	31	ТО: 18 Э: 3		1080	594	234	54	306		378	108	28	ТО: 18 Э: 3		2196	1116	450	126	540		828	252	59	ТО: 36 Э: 6				
1	Б1.Б.01	Введение в профессию, включая информационно-библиографическую культуру	Эк	72	36	18		18		36		2														Эк	72	36	18		18		36		2		6	1	
2	Б1.Б.02	Культура речи и деловое общение	Эк	72	36	18		18		36		2														Эк	72	36	18		18		36		2		23	1	
3	Б1.Б.03	Начертательная геометрия	Экз	144	54	18		36		54	36	4														Экз	144	54	18		36		54	36	4		29	1	
4	Б1.Б.04	Математика	Экз	262	126	54		72		90	36	7			Экз	218	108	54		54		72	36	6			Экз(2)	488	234	108		126		162	72	13		7	12
5	Б1.Б.05	Программирование	Экз	180	90	36	36	18		54	36	5			Экз	144	54	18	36		54	36	4				Экз(2)	324	144	54	72	18		108	72	9		6	12
6	Б1.Б.06	История													Экз	144	72	36		36		36	36	4			Экз	144	72	36		36		36	36	4		5	2
7	Б1.Б.10	Иностранный язык	Эк	72	36			36		36		2			Эк	72	36			36		36		2			Эк(2)	144	72			72		72		4		25	1234
8	Б1.Б.11	Физика													Эк	108	54	18	18	18		54		3			Эк	108	54	18	18	18		54		3		13	23
9	Б1.Б.20	Физическая культура и спорт	Эк	72	36	18		18		36		2			Эк	72	72			72							Эк(2)	144	108	18		90		36		2			123456
10	Б1.Б.20.01	Физическая культура и спорт	Эк	72	36	18		18		36		2														Эк	72	36	18		18		36		2		21	1	
11	Б1.Б.20.02	Элементарные курсы по физической культуре и спорту													Эк	72	72			72							Эк	72	72			72					21	23456	
12	Б1.Б.16	Информатика	Экз	180	72	36	36			72	36	5														Экз	180	72	36	36			72	36	5		6	1	
13	Б1.Б.ДВ.01.01	Исследование операций													Эк	108	72	36		36		36		3			Эк	108	72	36		36		36		3		6	2
14	Б1.Б.ДВ.01.02	Математические модели в теории управления													Эк	108	72	36		36		36		3			Эк	108	72	36		36		36		3		6	2
15	Б1.Б.ДВ.02.01	Алгебра и геометрия													Эк	108	72	36		36		36		3			Эк	108	72	36		36		36		3		7	2
16	Б1.Б.ДВ.02.02	Вычислительная математика													Эк	108	72	36		36		36		3			Эк	108	72	36		36		36		3		6	2
17	Б1.Б.ДВ.03.01	Дискретная математика													Эк	108	54	36		18		54		3			Эк	108	54	36		18		54		3		6	2
18	Б1.Б.ДВ.03.02	Дополнительные главы математики													Эк	108	54	36		18		54		3			Эк	108	54	36		18		54		3		7	2
19	ИГ Д.Б.02	Адаптивный курс математики	Эк	72	36	18		18		36		2			Эк	72	36	18		18		36		2			Эк	72	36	18		18		36		2		7	1
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(4) Эз(5)											Эк(3) Эз(6)											Эк(7) Эз(11)													
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)													108	2				2	106		3	2			108	2				2	106		3	2		
Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)														ЭкО	108	2					2	106		3	2		ЭкО	108	2				2	106		3	2		
<b>ГИА</b>			(План)																																				
<b>КАНИКУЛЫ</b>												2												6												8			



№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры										
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя																				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контр оль			Всего																			
ИТОГО (с факультативами)				1116									29	20	4/6		1156									31	22		2272							60	12	4/6						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116									29	20	4/6		1156									31	22		2272						60	12	4/6							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зачас/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54													52.3												53.2															
	ОП, факультативы (в период за. сес.)			54														54											54															
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по фикс.)			26														23											24.5															
	Конг. раб. (ОП - элект. курсы по фикс.)			26														23											24.5															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по фикс.)			4														2.3											3.2															
<b>ДИСЦИПЛИНЫ</b>				1116	540	180	180	180				432	144	29	ТО: 18 Э: 2 2/3		1048	454	126	144	184				486	108	28	ТО: 18 Э: 2		2164	994	306	324	364		918	252	57	ТО: 36 Э: 4 2/3					
1	Б1.Б.12	Электротехника, электроника и электотехника	Экз	180	90	36	36	18				54	36	5															Экз	180	90	36	36	18		54	36	5		1	345			
2	Б1.Б.15	Иностранный язык (технический)	ЗаО	72	36							36		2															ЗаО	72	36				36		2		25	45				
3	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	Экз	144	72	36	18	18				36	36	4															Экз	144	72	36	18	18		36	36	4		14	5			
4	Б1.Б.19	Технология программирования	ЗаО	144	54	18	36					90		4															ЗаО	144	54	18	36			90		4		6	5			
5	Б1.Б.20	Визуальная культура и спорт	За	72	72												40	40			40								За	112	112				112					123456				
6	Б1.Б.20.02	Элементарные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72												40	40			40								За	112	112									21	23456			
7	Б1.Б.05	Системное программное обеспечение	За	108	36	18	18					72		3															За	108	36	18	18			72		3		6	5			
8	Б1.Б.06	Теория информации	Экз	144	54	18	18	18				54	36	4															Экз	144	54	18	18	18		54	36	4		6	5			
9	Б1.Б.07	Теория автоматического управления	Экз	180	90	36	36	18				54	36	5															Экз	180	90	36	36	18		54	36	5		6	5			
10	Б1.Б.08	Математические основы компьютерной графики	За	72	36	18	18					36		2			Экз	180	90	18	36	36			63	27	5		Экз	262	126	36	54	36		99	27	7		6	56			
11	Б1.Б.09	Управление сложными системами	Экз	180	90	36	36	18				54	36	5			Экз	180	90	18	36	36			99	27	5		Экз	180	90	36	36	18		54	36	5		6	6			
12	Б1.Б.10	Сети и телекоммуникации	Экз	216	108	36	36	36				81	27	6			Экз	216	108	36	36	36			81	27	6		Экз	216	108	36	36	36		81	27	6		6	6			
13	Б1.Б.11	Метрология, стандартизация и сертификация	За	108	36	18		18				72		3			За	108	36	18		18			72		3		За	108	36	18		18		72		3		6	6			
14	Б1.Б.12	Элементы и устройства ЭВМ	За	72	36	18	18					36		2			За	72	36	18	18				36		2		За	72	36	18	18			36		2		6	6			
15	Б1.Б.18.06.01	Моделирование систем	Экз	262	90	18	36	36				135	27	7			Экз	262	90	18	36	36			135	27	7		Экз	262	90	18	36	36		135	27	7		6	6			
16	Б1.Б.18.06.02	Инструментальные средства моделирования сложных систем	Экз	262	90	18	36	36				135	27	7			Экз	262	90	18	36	36			135	27	7		Экз	262	90	18	36	36		135	27	7		6	6			
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Экз(1) За(3) ЗаО(2)										Экз(1) За(3) КР										Экз(8) За(6) ЗаО(2) КР																					
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																									
Производственная практика (технологическая практика)													ЗаО										ЗаО																					
<b>ГИА</b>			(План)																																									
<b>КАНИКУЛЫ</b>													1 1/6										6 1/6										7 2/6											

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры										
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя																				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контр оль			Всего	Неделя																		
ИТОГО (с факультативами)				1116								31	21		1080								30	20 1/6		2196							61	11 1/6										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116								31	21		1044								29	20 1/6		2160						60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53											54											53.5																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											51.2												52.6																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по фикс.)			22											18												20																	
	Конг. раб. (ОП - элект. курсы по фикс.)			22											18												20																	
ДИСЦИПЛИНЫ				1116	396	108	198	90			558	162	31	ТО: 18 Э: 3	648	180	54	54	72			306	162	18	ТО: 9 Э: 3 1/6	1764	576	162	252	162		864	324	49	ТО: 27 Э: 6 1/6									
1	Б1.Б.17	Защита информации	Экз	180	54	18	36				90	36	5												Экз	180	54	18	36			90	36	5		6	7							
2	Б1.Б.13	Имитационное моделирование	Экз	216	90	18	36	36			90	36	6													Экз	216	90	18	36	36		90	36	6		6	7						
3	Б1.Б.14	Проектирование АСУДУ	Экз	180	54	18	36				99	27	5		Экз КР	216	54	18	18	18		108	54	6		Экз(2) КР	398	108	36	54	18		207	81	11		6	78						
4	Б1.Б.15	Надежность АСУДУ													Экз	180	54	18	18	18		72	54	5		Экз	180	54	18	18	18		72	54	5		6	8						
5	Б1.Б.ДВ.04.01	Научно-исследовательский практикум	ЗачО	144	54	18	36				90		4													ЗачО	144	54	18	36			90		4		6	7						
6	Б1.Б.ДВ.04.02	Методы научных исследований	ЗачО	144	54	18	36				90		4													ЗачО	144	54	18	36			90		4		6	7						
7	Б1.Б.ДВ.05.01	Объектно-ориентированное программирование													Экз	216	54	18	18	18		108	54	6		Экз	216	54	18	18	18		108	54	6		6	8						
8	Б1.Б.ДВ.05.02	Web-технологии													Экз	216	54	18	18	18		108	54	6		Экз	216	54	18	18	18		108	54	6		6	8						
9	Б1.Б.ДВ.07.01	CALS-технологии	Экз	216	90	18	36	36			99	27	6													Экз	216	90	18	36	36		99	27	6		6	7						
10	Б1.Б.ДВ.07.02	CASE-средства проектирования ИС	Экз	216	90	18	36	36			99	27	6													Экз	216	90	18	36	36		99	27	6		6	7						
11	Б1.Б.ДВ.09.01	ЭВМ и периферийные устройства	Экз	180	54	18	18	18			90	36	5													Экз	180	54	18	18	18		90	36	5		6	7						
12	Б1.Б.ДВ.09.02	Системы реального времени	Экз	180	54	18	18	18			90	36	5													Экз	180	54	18	18	18		90	36	5		6	7						
13	Б1.Д.В.01	Основы САПР													Зач	38	18			18		18		1		Зач	38	18			18		18		1		6	8						
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) ЗачО										Экз(3) Зач КР										Экз(8) Зач ЗачО КР																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)													ЗачО										ЗачО																					
Преддипломная практика													ЗачО										ЗачО																					
ГИА			(План)																																									
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты													216										216																					
КАНИКУЛЫ													5/6										8										8 5/6											

	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	250	243	62	31	31	60	29	31	60	29	31	61	31	30
Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	31	29
Дисциплины (модули)	45%	55%	33%	219	222	219	57	29	28	57	29	28	57	29	28	48	31	17
Базовая часть				87	102	98	43	24	19	35	16	19	15	15		5	5	
Вариативная часть				120	132	121	14	5	9	22	13	9	42	14	28	43	26	17
Практики	0%	100%	0%	9	15	15	3		3	3		3	3		3			6
Вариативная часть				9	15	15	3		3	3		3	3		3			6
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Базовая часть				6	9	6										6		6
Факультативы				2	4	3	2	2								1		1
Вариативная часть				2	4	3	2	2								1		1
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					37.57%												
	в интерактивной форме					22%												
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.7	-	54	54	-	54	54	-	54	52.3	-	53	54
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					50.3	-	48	36	-	54	54	-	54	54	-	54	51.2
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					25.2	-	27	29	-	28	25	-	26	23	-	22	18
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.5	-		4	-	4	4	-	4	2.3	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	4	3	8	4	4	8	4	4	8	5	3
	ЗАЧЕТЫ (За)						9	4	5	10	6	4	4	2	2			
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	1		1	3	2	1	3	1	2
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1		1	1		1	1		1