

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 13 от 31.08.17

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по программе бакалавриата

Ректор

"01" 09

Плутенко 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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Образовательный стандарт № 5 от 12.01.2016

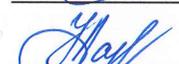
+	Основной	Виды профессиональной деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	проектно-конструкторская
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	проектно-технологическая

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.		Часов в з.е.	Итого акад.часов					Курс 1																
	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		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
Блок 1.Дисциплины (модули)																														
Базовая часть																														
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							
Математический анализ	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				12	12	36	432	432	216	153	63	48																
Теория вероятностей и математическая статистика	4					5	5	36	180	180	72	81	27	16																
Основы экономических знаний		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																
Технология программирования			5			4	4	36	144	144	54	90		12																
Физическая культура и спорт		123456				2	2		400	400	364	36		12	2	72	18		18			36				72			72	
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			
						97	97		3820	3820	1912	1431	477	364	24	864	162	36	216			342	108	19	756	126	54	216	252	108
Вариативная часть																														
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				2	2	36	72	72	36	36		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	8	7			8	9	9	36	324	324	126	144	54	25																
Надежность АСОИУ	8	7				7	7	36	252	252	96	102	54	10																
Информатика	1					5	5	36	180	180	72	72	36	16	5	180	36	36				72	36							
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		4				2	2		72	72	36	36		8																
Организация и управление предприятием		4				2	2	36	72	72	36	36		8																
Архитектура предприятия		4				2	2	36	72	72	36	36		8																
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		2				3	3		108	108	72	36		16								3	108	36		36		36		
Исследование операций		2				3	3	36	108	108	72	36		16								3	108	36		36		36		

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				
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем	
																	23	Кафедра русского языка, коммуникации и журналистики	
																	29	Кафедра дизайна	
																	7	Кафедра математического анализа и моделирования	
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем	
																	5	Кафедра религиоведения и истории	
																	17	Кафедра философии и социологии	
																	11	Кафедра конституционного права	
																	19	Кафедра психологии и педагогики	
																	25	Кафедра иностранных языков	
																	13	Кафедра физики	
																	1	Кафедра автоматизации производственных процессов и	
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем	
																	32	Кафедра экономической теории и государственного управления	
																	25	Кафедра иностранных языков	
																	14	Кафедра безопасности жизнедеятельности	
5	180	18	36				90	36									6	Кафедра информационных и управляющих систем	
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем	
																	21	Кафедра физической культуры	
																	21	Кафедра физической культуры	
5	180	18	36				90	36											
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем	
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем	
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем	
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем	
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем	
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем	
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем	
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем	
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем	
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем	
6	216	18	36	36			90	36									6	Кафедра информационных и управляющих систем	
3	108	18	18				72		6	216	30	30	30			72	54	6	Кафедра информационных и управляющих систем
2	72	18	18				36		5	180	30	30				66	54	6	Кафедра информационных и управляющих систем
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем	
																	34	Кафедра экономики и менеджмента орг	
																	34	Кафедра экономики и менеджмента орг	
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем	

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			
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем
																	7	Кафедра математического анализа и моделирования
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем
																	7	Кафедра математического анализа и моделирования
4	144	18	36				90											
4	144	18	36				90										6	Кафедра информационных и управляющих систем
4	144	18	36				90										6	Кафедра информационных и управляющих систем
								6	216	30	30	20			82	54		
								6	216	30	30	20			82	54	6	Кафедра информационных и управляющих систем
								6	216	30	30	20			82	54	6	Кафедра информационных и управляющих систем
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем
6	216	18	36	36			90	36										
6	216	18	36	36			90	36									6	Кафедра информационных и управляющих систем
6	216	18	36	36			90	36									6	Кафедра информационных и управляющих систем
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем
																	6	Кафедра информационных и управляющих систем
5	180	18	18	18			90	36										
5	180	18	18	18			90	36									6	Кафедра информационных и управляющих систем
5	180	18	18	18			90	36									6	Кафедра информационных и управляющих систем
26	936	108	162	90			468	108	17	612	90	90	50		220	162		
31	1116	126	198	90			558	144	17	612	90	90	50		220	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	216					216		6	Кафедра информационных и управляющих систем
									6	216					216			
									6	216					216			
																	7	Кафедра математического анализа и моделирования

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		6	Кафедра информационных и управляющих систем
								<i>1</i>	<i>36</i>			<i>18</i>		<i>18</i>			
								<i>1</i>	<i>36</i>			<i>18</i>		<i>18</i>			

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	Основы экономических знаний
Б1.В.ДВ.01.01	Организация и управление предприятием
Б1.В.ДВ.01.02	Архитектура предприятия
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

Индекс	Содержание
Б1.Б.03	Начертательная геометрия
Б1.Б.04	Математический анализ
Б1.Б.15	Иностранный язык (технический)
Б1.В.ДВ.04.01	Дискретная математика
Б1.В.ДВ.04.02	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.01	Адаптивный курс математики
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.19.01	Физическая культура и спорт
Б1.Б.19.02	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 инсталлировать 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.10.01	ЭВМ и периферийные устройства
Б1.В.ДВ.10.02	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	Математический анализ
Б1.Б.05	Программирование
Б1.Б.11	Физика
Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.Б.18	Технология программирования
Б1.В.01	Общая теория систем

Индекс	Содержание
Б1.В.06	Теория информации
Б1.В.08	Математические основы компьютерной графики
Б1.В.13	Имитационное моделирование
Б1.В.16	Информатика
Б1.В.ДВ.02.01	Исследование операций
Б1.В.ДВ.02.02	Математические модели в теории управления
Б1.В.ДВ.04.01	Дискретная математика
Б1.В.ДВ.04.02	Дополнительные главы математики
Б1.В.ДВ.06.01	Объектно-ориентированное программирование
Б1.В.ДВ.06.02	Web-технологии
Б1.В.ДВ.07.01	Моделирование систем
Б1.В.ДВ.07.02	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	Основы экономических знаний
Б1.В.11	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.14	Проектирование АСОИУ
Б1.В.ДВ.01.01	Организация и управление предприятием
Б1.В.ДВ.01.02	Архитектура предприятия
Б1.В.ДВ.08.01	CALS-технологии
Б1.В.ДВ.08.02	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.18	Технология программирования
Б1.В.04	Информационные технологии
Б1.В.05	Системное программное обеспечение

Индекс	Содержание
Б1.В.07	Теория автоматического управления
Б1.В.10	Сети и телекоммуникации
Б1.В.15	Надежность АСОИУ
Б1.В.ДВ.10.01	ЭВМ и периферийные устройства
Б1.В.ДВ.10.02	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.09.01	Теория принятия решений
Б1.В.ДВ.09.02	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.07.01	Моделирование систем
Б1.В.ДВ.07.02	Инструментальные средства моделирования сложных систем
Б1.В.ДВ.10.01	ЭВМ и периферийные устройства
Б1.В.ДВ.10.02	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

Индекс	Содержание
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: проектно-технологическая	
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.04.01	Дискретная математика
Б1.В.ДВ.04.02	Дополнительные главы математики
Б1.В.ДВ.06.01	Объектно-ориентированное программирование
Б1.В.ДВ.06.02	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	Математический анализ
Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.Б.14	Основы экономических знаний
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	Организация и управление предприятием
Б1.В.ДВ.01.02	Архитектура предприятия

Индекс	Содержание
Б1.В.ДВ.02.01	Исследование операций
Б1.В.ДВ.02.02	Математические модели в теории управления
Б1.В.ДВ.03.01	Алгебра и геометрия
Б1.В.ДВ.03.02	Вычислительная математика
Б1.В.ДВ.05.01	Научно-исследовательский практикум
Б1.В.ДВ.05.02	Методы научных исследований
Б1.В.ДВ.08.01	CALS-технологии
Б1.В.ДВ.08.02	CASE-средства проектирования ИС
Б1.В.ДВ.09.01	Теория принятия решений
Б1.В.ДВ.09.02	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.02	Основы САПР

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'УУП-09.03.01.01-А-О-2017-Информатика и вычислительная техника-Автоматизированные системы обработки информа

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	Математический анализ	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	Основы экономических знаний	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	Технология программирования	ОПК-2; ОПК-4
Б1.Б.19	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.19.01	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.19.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; 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
Б1.В.13	Имитационное моделирование	ОПК-2; ПК-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'УП-09.03.01.01-А-О-2017-Информатика и вычислительная техника-Автоматизированные системы обработки информа

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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	ОК-3; ОПК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Организация и управление предприятием	ОК-3; ОПК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Архитектура предприятия	ОК-3; ОПК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Исследование операций	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Математические модели в теории управления	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Алгебра и геометрия	ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Вычислительная математика	ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОК-7; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Дискретная математика	ОК-7; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Дополнительные главы математики	ОК-7; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-3
Б1.В.ДВ.05.01	Научно-исследовательский практикум	ПК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Методы научных исследований	ПК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Web-технологии	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.07.01	Моделирование систем	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.07.02	Инструментальные средства моделирования сложных систем	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.01	CALS-технологии	ОПК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.02	CASE-средства проектирования ИС	ОПК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ОПК-5; ПК-3
Б1.В.ДВ.09.01	Теория принятия решений	ОПК-5; ПК-3
Б1.В.ДВ.09.02	Методы оптимальных решений	ОПК-5; ПК-3
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.10.01	ЭВМ и периферийные устройства	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1
Б1.В.ДВ.10.02	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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'УУП-09.03.01.01-А-О-2017-Информатика и вычислительная техника-Автоматизированные системы обработки информа

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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
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	Адаптивный курс математики	ОК-7
ФТД.В.02	Основы САПР	ПК-3

№	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	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ИКР
ИТОГО (с факультативами)				1116									31		20	4/6		1188								31		22		2304								62		12	4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044									29					1188								31				2232								60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зач.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54														54											54														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54															54											54													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по факс.)			27															29											28													
	Конг. раб. (ОП - элект. курсы по факс.)			27															29											28													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по факс.)																		4											2													
ДИСЦИПЛИНЫ				1116	522	198	72	252		450	144	31	ТО: 18 Э: 2 2/3					1080	594	234	54	306		378	108	28	ТО: 18 Э: 2		2196	1116	432	126	558		828	252	59	ТО: 36 Э: 4 2/3					
1	Б1.Б.01	Введение в профессию, включая информационно-библиографическую культуру	Зач	72	36	18		18		36		2																	72	36	18		18		36		2			6	1		
2	Б1.Б.02	Культура речи и деловое общение	Зач	72	36	18		18		36		2																	72	36	18		18		36		2			23	1		
3	Б1.Б.03	Начертательная геометрия	Экз	144	54	18		36		54	36	4																	144	54	18		36		54	36	4			29	1		
4	Б1.Б.04	Математический анализ	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	4		Экз	144	72	36		36		36	36	4			5	2		
7	Б1.Б.10	Иностранный язык	Зач	72	36			36		36		2						Зач	72	36			36		36	2		Зач(2)	144	72			72		72		4			25	1234		
8	Б1.Б.11	Физика																Зач	108	54	18	18	18		54	3		Зач	108	54	18	18	18		54		3			13	23		
9	Б1.Б.19	Физическая культура и спорт	Зач	72	36	18		18		36		2						Зач	72	72			72					Зач(2)	144	108	18		90		36		2				123456		
10	Б1.Б.19.01	Физическая культура и спорт	Зач	72	36	18		18		36		2						Зач	72	36	18		18		36	2		Зач	72	36	18		18		36		2			21	1		
11	Б1.Б.19.02	Элементарные курсы по физической культуре и спорту																Зач	72	72			72					Зач	72	72			72							21	23456		
12	Б1.Б.16	Информатика	Экз	180	72	36	36			72	36	5						Экз	180	72	36	36						Экз	180	72	36	36			72	36	5			6	1		
13	Б1.Б.ДВ.02.01	Исследование операций																Зач	108	72	36		36		36	3		Зач	108	72	36		36		36		3			6	2		
14	Б1.Б.ДВ.02.02	Математические модели в теории управления																Зач	108	72	36		36		36	3		Зач	108	72	36		36		36		3			6	2		
15	Б1.Б.ДВ.03.01	Алгебра и геометрия																Зач	108	72	36		36		36	3		Зач	108	72	36		36		36		3			7	2		
16	Б1.Б.ДВ.03.02	Вычислительная математика																Зач	108	72	36		36		36	3		Зач	108	72	36		36		36		3			6	2		
17	Б1.Б.ДВ.04.01	Дискретная математика																Зач	108	54	36		18		54	3		Зач	108	54	36		18		54		3			6	2		
18	Б1.Б.ДВ.04.02	Дополнительные главы математики																Зач	108	54	36		18		54	3		Зач	108	54	36		18		54		3			7	2		
19	ИГ.Д.В.01	Адаптивный курс математики	Зач	72	36			36		36		2						Зач	72	36			36		36	2		Зач	72	36			36		36		2			7	1		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(4) Зач(5)											Экз(3) Зач(6)											Экз(7) Зач(11)																	
ПРАКТИКИ			(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)																			ЗачО	108	2				2	106		3	2	ЗачО	108	2				2	106		3	2			
ГИА			(План)																																								
КАНИКУЛЫ													1 1/6														6 1/6													7 2/6			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											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					Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.
ИТОГО (с факультативами)				1116									29		20	4/6		1188								31		22		2304								60		12	4/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116									29		20	4/6		1188								31		22		2304							60		12	4/6		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зач.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54														54											54													
	ОП, факультативы (в период за. сес.)			54															54											54												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по факс.)			28															25											26.5												
	Конг. раб. (ОП - элект. курсы по факс.)			28															25											26.5												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по факс.)			4															4											4												
ДИСЦИПЛИНЫ				1116	576	216	90	270		396	144	29	ТО: 18 Э: 2, 2/3					1080	522	162	90	270		450	108	28	ТО: 18 Э: 2		2196	1098	378	180	540		846	252	57	ТО: 36 Э: 4, 2/3				
1	Б1.Б.07	Философия	Экз	144	72	36		36		36	36	4																	144	72	36		36		36	36	4			17	3	
2	Б1.Б.08	Основы правовых знаний	Экз	72	36	18		18		36		2																	72	36	18		18		36		2			11	3	
3	Б1.Б.09	Психология и педагогика	Экз	72	36	18		18		36		2																72	36	18		18		36		2			19	3		
4	Б1.Б.10	Иностранный язык	Экз	72	36			36		36		2						108	36			36		45	27	3			180	72			72		81	27	5			25	1234	
5	Б1.Б.11	Физика	Экз	144	54	18	18	18		54	36	4																144	54	18	18	18		54	36	4				13	23	
6	Б1.Б.12	Электротехника, электроника и схемотехника	Экз	72	54	18	18	18		18		2						144	72	36	18	18		45	27	4		216	126	54	36	36		63	27	6			1	345		
7	Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика																180	72	36		36		81	27	5		180	72	36		36		81	27	5			6	4		
8	Б1.Б.14	Основы экономических знаний																72	36	18		18		36		2		72	36	18		18		36		2			32	4		
9	Б1.Б.15	Иностранный язык (технический)																108	36			36		72		3		108	36			36		72		3			25	45		
10	Б1.Б.19	Физическая культура и спорт	Экз	72	72			72										72	72			72						Эк(2)	144	144			144								123456	
11	Б1.Б.19.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту	Экз	72	72			72										72	72			72						Эк(2)	144	144			144								21	23456
12	Б1.Б.01	Общая теория систем	Экз	72	36	18		18		36		2																72	36	18		18		36		2			6	3		
13	Б1.Б.02	Операционные системы	Экз	144	72	36	36			36	36	4																144	72	36	36		36	36	4			6	3			
14	Б1.Б.03	Базы данных	Экз	144	72	36	18	18		36	36	4						Экз КР	216	108	36	36	36		81	27	6		Экз(2) КР	380	180	72	54	54		117	63	10			6	34
15	Б1.Б.04	Информационные технологии																Экз	108	54	18	36		54		3		Экз	108	54	18	36		54		3			6	4		
16	Б1.Б.ДВ.01.01	Организация и управление предприятием	Экз	72	36	18		18		36		2						Экз	72	36	18		18		36		2		Экз	72	36	18		18		36		2			34	4
17	Б1.Б.ДВ.01.02	Архитектура предприятия																Экз	72	36	18		18		36		2		Экз	72	36	18		18		36		2			34	4
18	Б1.Б.ДВ.01.01	Теория принятия решений	Экз	108	36	18		18		72		3						Экз	108	36	18		18		72		3		Экз	108	36	18		18		72		3			6	3
19	Б1.Б.ДВ.01.02	Методы оптимальных решений	Экз	108	36	18		18		72		3						Экз	108	36	18		18		72		3		Экз	108	36	18		18		72		3			6	3
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(4) Эз(7)												Экз(4) Эз(5) КР												Экз(8) Эз(12) КР														
ПРАКТИКИ			(План)															108	2				2	106		3	2		108	2				2	106		3	2				
Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)														Экз	108	2						2	106		3	2	Экз	108	2				2	106		3	2					
ГИА			(План)																																							
КАНИКУЛЫ													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	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					Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ИКР	СР	Контр. оль			
ИТОГО (с факультативами)				1116										31	21		1080										30	20 1/6		2196									61	41 1/6								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116										31	21		1044										29	20 1/6		2160								60	41 1/6									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54													54												54																			
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48														51.2												49.6																		
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по фикс.)			23														25.6												24.3																		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по фикс.)			23														25.6												24.3																		
ДИСЦИПЛИНЫ				1116	414	126	198	90			558	144	31	ТО: 18 Э: 3		648	248	90	90	68						238	162	18	ТО: 9 Э: 3 1/6	1764	662	216	288	158		796	306	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 АСОИУ	За	108	36	18	18				72		3			Экз КР	216	90	30	30	30				72	54	6		Экз За КР	324	126	48	48	30		144	54	9			6	78						
4	Б1.Б.15	Надежность АСОИУ	За	72	36	18	18				36		2			Экз	180	60	30	30					66	54	5		Экз За	262	96	48	48			102	54	7			6	78						
5	Б1.Б.ДВ.05.01	Научно-исследовательский практикум	ЗаО	144	54	18	36				90		4															ЗаО	144	54	18	36			90		4			6	7							
6	Б1.Б.ДВ.05.02	Методы научных исследований	ЗаО	144	54	18	36				90		4															ЗаО	144	54	18	36			90		4			6	7							
7	Б1.Б.ДВ.06.01	Объектно-ориентированное программирование														Экз	216	80	30	30	20				82	54	6		Экз	216	80	30	30	20		82	54	6			6	8						
8	Б1.Б.ДВ.06.02	Web-технологии														Экз	216	80	30	30	20				82	54	6		Экз	216	80	30	30	20		82	54	6			6	8						
9	Б1.Б.ДВ.08.01	CALS-технологии	Экз	216	90	18	36	36			90	36	6															Экз	216	90	18	36	36		90	36	6			6	7							
10	Б1.Б.ДВ.08.02	CASE-средства проектирования ИС	Экз	216	90	18	36	36			90	36	6															Экз	216	90	18	36	36		90	36	6			6	7							
11	Б1.Б.ДВ.10.01	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.10.02	Системы реального времени	Экз	180	54	18	18	18			90	36	5															Экз	180	54	18	18	18		90	36	5			6	7							
13	РГ Д.В.02	Основы САПР														За	38	18			18						1		За	38	18			18		18		1			6	8						
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(2) ЗаО											Экз(3) За КР											Экз(7) За(3) ЗаО КР																							
ПРАКТИКИ			(План)																																													
Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)														ЗаО											ЗаО																							
Преддипломная практика														ЗаО											ЗаО																							
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)	44%	56%	34.4%	219	222	219	57	29	28	57	29	28	57	29	28	48	31	17
Базовая часть				87	102	97	43	24	19	33	16	17	16	16		5	5	
Вариативная часть				120	132	122	14	5	9	24	13	11	41	13	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					38.19%												
	в интерактивной форме					21.5%												
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.8	-	54	54	-	54	54	-	54	52.3	-	54	54
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					52.7	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	48	51.2
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					25.9	-	27	29	-	28	25	-	26	23	-	23	25.6
	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	7	4	3
	ЗАЧЕТЫ (За)						9	4	5	10	6	4	4	2	2	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