

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО "Тсковский государственный университет"

План одобрен Ученым советом *ФВТЭ и РИИФ*
Протокол № *4* от *17.04.2018*

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по УР
и МД



Махоткина М.Ю.

по программе магистратуры

09.04.02

Направление 09.04.02 Информационные системы и технологии Профиль "Информационные системы и технологии в научно-исследовательской деятельности и на предприятиях"

Кафедра: Информационных систем и технологий
Факультет: вычислительной техники и электроэнергетики

Квалификация: <i>Магистр</i>
Программа подготовки: <i>академическая магистратура</i>
Форма обучения: <i>Очная</i>
Срок обучения: <i>2г</i>

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 1402 от 30.10.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР и СРОД

Микушев В.М.

Начальник УРОПИКО

Корольков О.П.

Начальник УМУ

Белов В.С.

Декан

Лёхин С.Н.

Руководитель магистерской программой

Вергешев С.М.

Зав.кафедрой

Вергешев С.М.

Начальник методического отдела

Мурзина Е.В.

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОК-1	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	ОК
Б1.Б.01	Логика и методология науки	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ОК-2	способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.01	Логика и методология науки	
Б1.Б.04	Семинар "Современные тенденции развития и проблемы информационных систем и технологий"	
Б2.В.05(П)	Научно-исследовательская работа в семестре	
Б2.В.06(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	
ОК-3	умением свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения	ОК
Б1.Б.02	Английский язык	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ОК-4	использованием на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	ОК
Б1.Б.03	Психология	
Б1.Б.08	Теория управления	
Б1.В.07	Информационные технологии в управлении	
Б2.В.05(П)	Научно-исследовательская работа в семестре	
Б2.В.06(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ОК-5	способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности	ОК
Б1.Б.03	Психология	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ОК-6	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	ОК
Б1.Б.04	Семинар "Современные тенденции развития и проблемы информационных систем и технологий"	
Б1.В.07	Информационные технологии в управлении	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	
ОК-7	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов	ОК
Б1.Б.05	Микропроцессорные системы сбора и первичной обработки информации	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.05(П)	Научно-исследовательская работа в семестре	
Б2.В.06(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в	ОПК
Б1.Б.06	Специальные главы математики	
Б1.Б.06.01	Линейные операторы	
Б1.Б.06.02	Дифференциальные уравнения в частных производных	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных	ОПК
Б1.Б.04	Семинар "Современные тенденции развития и проблемы информационных систем и технологий"	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	
ОПК-3	способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности	ОПК
Б1.Б.02	Английский язык	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.05(П)	Научно-исследовательская работа в семестре	
Б2.В.06(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	владением, по крайней мере, одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способностью применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка	ОПК
Б1.Б.02	Английский язык	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях	ОПК
Б1.Б.07	Технология защиты данных	
Б1.В.02	Надежность информационных систем	
Б1.В.05	Системная инженерия	
Б1.В.06	Нейронные сети	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК
Б1.Б.01	Логика и методология науки	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-4	способностью осуществлять авторское сопровождение процессов проектирования, внедрения и сопровождения информационных систем и	ПК
Б1.Б.08	Теория управления	

Б1.В.01	Управление проектами	
Б1.В.07	Информационные технологии в управлении	
Б1.В.ДВ.02.01	Корпоративные информационные системы	
Б1.В.ДВ.02.02	Технология разработки элементов вычислительных систем	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-7	способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	ПК
Б1.В.01	Логика и методология науки	
Б1.В.05	Системная инженерия	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование структур данных	
Б1.В.ДВ.03.02	Алгоритмы теории графов	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	умением проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества	ПК
Б1.В.07	Технология защиты данных	
Б1.В.03	SQL-технологии анализа и обработки данных	
Б1.В.04	Математические основы технической кибернетики	
Б1.В.07	Информационные технологии в управлении	
Б1.В.ДВ.02.01	Корпоративные информационные системы	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование структур данных	
Б1.В.ДВ.03.02	Алгоритмы теории графов	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.В.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	умением проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования информационных систем и технологий	ПК
Б1.В.05	Микропроцессорные системы сбора и первичной обработки информации	
Б1.В.01	Управление проектами	
Б1.В.04	Математические основы технической кибернетики	
Б1.В.ДВ.01.01	Операционное исчисление	
Б1.В.ДВ.01.02	Принятие статистических решений	
Б2.В.05(П)	Научно-исследовательская работа в семестре	
Б3.В.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	умением осуществлять моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований	ПК
Б1.В.04	Семинар "Современные тенденции развития и проблемы информационных систем и технологий"	
Б1.В.01	Управление проектами	
Б1.В.ДВ.02.01	Корпоративные информационные системы	
Б1.В.ДВ.02.02	Технология разработки элементов вычислительных систем	
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование структур данных	
Б2.В.05(П)	Научно-исследовательская работа в семестре	
Б2.В.06(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.В.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	умением осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов	ПК
Б1.В.04	Семинар "Современные тенденции развития и проблемы информационных систем и технологий"	
Б1.В.02	Надежность информационных систем	
Б1.В.03	SQL-технологии анализа и обработки данных	
Б1.В.ДВ.02.01	Корпоративные информационные системы	
Б1.В.ДВ.02.02	Технология разработки элементов вычислительных систем	
Б2.В.05(П)	Научно-исследовательская работа в семестре	
Б2.В.06(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.В.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12	способностью проводить анализ результатов проведения экспериментов, осуществлять выбор оптимальных решений, подготавливать и составлять обзоры, отчеты и научные публикации	ПК
Б1.В.01	Логика и методология науки	
Б1.В.04	Математические основы технической кибернетики	
Б1.В.06	Нейронные сети	
Б1.В.ДВ.01.01	Операционное исчисление	
Б1.В.ДВ.01.02	Принятие статистических решений	
Б2.В.05(П)	Научно-исследовательская работа в семестре	
Б2.В.06(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.В.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-13	способностью прогнозировать развитие информационных систем и технологий	ПК
Б1.В.04	Семинар "Современные тенденции развития и проблемы информационных систем и технологий"	
Б1.В.05	Системная инженерия	
Б1.В.06	Нейронные сети	
Б1.В.ДВ.02.01	Корпоративные информационные системы	
Б1.В.ДВ.02.02	Технология разработки элементов вычислительных систем	
Б2.В.05(П)	Научно-исследовательская работа в семестре	
Б2.В.06(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.В.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	

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; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13
Б1.Б.01	Логика и методология науки	ОК-1; ОК-2; ОК-6; ОК-7; ОК-12
Б1.Б.02	Английский язык	ОК-3; ОК-4; ОК-12
Б1.Б.03	Психология	ОК-4; ОК-5
Б1.Б.04	Семинар "Современные тенденции развития и проблемы информационных систем и технологий"	ОК-2; ОК-6; ОК-10; ОК-11; ОК-13
Б1.Б.05	Микропроцессорные системы сбора и первичной обработки информации	ОК-7; ОК-9
Б1.Б.06	Специальные главы математики	ОК-1
Б1.Б.06.01	Линейные операторы	ОК-1
Б1.Б.06.02	Дифференциальные уравнения в частных производных	ОК-1
Б1.Б.07	Технология защиты данных	ОК-5; ОК-8
Б1.Б.08	Теория управления	ОК-4; ОК-12
Б1.В	Вариативная часть	ОК-4; ОК-6; ОК-5; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13
Б1.В.01	Управление проектами	ОК-4; ОК-9; ОК-10
Б1.В.02	Надежность информационных систем	ОК-5; ОК-11
Б1.В.03	SQL-технологии анализа и обработки данных	ОК-8; ОК-11
Б1.В.04	Математические основы технической кибернетики	ОК-8; ОК-9; ОК-12
Б1.В.05	Системная инженерия	ОК-5; ОК-7; ОК-13
Б1.В.06	Нейронные сети	ОК-5; ОК-12; ОК-13
Б1.В.07	Информационные технологии в управлении	ОК-4; ОК-6; ОК-4; ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-9; ОК-12
Б1.В.ДВ.01.01	Операционное исчисление	ОК-9; ОК-12
Б1.В.ДВ.01.02	Принятие статистических решений	ОК-9; ОК-12
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-4; ОК-8; ОК-10; ОК-11; ОК-13
Б1.В.ДВ.02.01	Корпоративные информационные системы	ОК-4; ОК-8; ОК-10; ОК-11; ОК-13
Б1.В.ДВ.02.02	Технология разработки элементов вычислительных систем	ОК-4; ОК-10; ОК-11; ОК-13
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОК-7; ОК-8; ОК-10
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование структур данных	ОК-7; ОК-8; ОК-10
Б1.В.ДВ.03.02	Алгоритмы теории графов	ОК-7; ОК-8
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-2; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-11; ОК-12; ОК-13
Б2.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-11; ОК-12; ОК-13
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОК-6; ОК-3; ОК-7
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-7; ОК-11; ОК-12; ОК-13
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-7; ОК-11; ОК-12; ОК-13
Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика	ОК-8
Б2.В.05(П)	Научно-исследовательская работа в семестре	ОК-2; ОК-4; ОК-7; ОК-11; ОК-12; ОК-13
Б2.В.06(П)	Научно-исследовательская практика	ОК-2; ОК-4; ОК-7; ОК-11; ОК-12; ОК-13
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13
ФТД	Факультативы	ОК-2; ОК-6; ОК-12; ОК-13
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-6; ОК-12; ОК-13
ФТД.В.01	Современные проблемы информатики и вычислительной техники	ОК-2; ОК-6; ОК-12; ОК-13

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				114	126	120	60	30	30	60	27	33
	Итого по ОП (без факультативов)				114	126	120	60	30	30	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	33%	67%	30.9%	60	63	63	42	24	18	21	21	
Б1.Б	Базовая часть				15	21	21	8	5	3	13	13	
Б1.В	Вариативная часть				42	45	42	34	19	15	8	8	
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	48	54	51	18	6	12	33	6	27
Б2.В	Вариативная часть				48	54	51	18	6	12	33	6	27
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативы												
ФТД.В	Вариативная часть												
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					25.54%						
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						3	1	2	1	1	
		ЗАЧЕТЫ (За)						11	5	6	5	5	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						6	4	2	7	4	3
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						12	7	5	7	7	
		РЕФЕРАТЫ (Реф)						1		1	1	1	

№	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	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	19	3/6		1080								30	20	1/6		2160							60	39	4/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30				1080								30				2160						60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			55,7												53,4											54,6											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54												54												54										
	Аудиторная нагрузка			16,2												17,3												16,8										
	Контактная работа			16,2												17,3												16,8										
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	272	96	48	128	664	144	30	ТО: 16 5/6□ Э: 2 2/3			864	256	48	80	128	536	72	24	ТО: 14 5/6□ Э: 1 1/3			1944	528	144	128	256	##	216	54	ТО: 31 2/3□ Э: 4				
1	Б1.Б.02	Английский язык	За К	36	32			32	4		1		За К	36	32			32	4		1		За(2) К(2)	72	64			64	8		2			17	123			
2	Б1.Б.03	Психология	За К	72	16			16	56		2		За К	72	16			16	56		2		За К	72	16			16	56		2			36	1			
3	Б1.Б.04	Семинар "Современные тенденции развития и проблемы информационных систем и технологий"											За Реф	36	16			16	20		1		За Реф	36	16			16	20		1			19	23			
4	Б1.Б.06	Специальные главы математики	За К	72	16	16			56		2		За К	36	16			16	20		1		За(2) К(2)	108	32	16		16	76		3				12			
5	Б1.Б.06.01	Линейные операторы	За К	72	16	16			56		2		За К	72	16	16							За К	72	16	16			56		2			9	1			
6	Б1.Б.06.02	Дифференциальные уравнения в частных производных	За К	36	16								За К	36	16			16	20		1		За К	36	16			16	20		1			9	2			
7	Б1.В.02	Надежность информационных систем	Экз К	144	48	16	32		60	36	4		Экз К	144	48	16	32		60	36	4		Экз К	144	48	16	32		60	36	4			19	1			
8	Б1.В.03	SQL-технологии анализа и обработки данных											Экз К	180	64	32	32		80	36	5		Экз К	180	64	32	32		80	36	5			19	2			
9	Б1.В.04	Математические основы технической кибернетики											Экз К	144	48	16	16	16	60	36	4		Экз К	144	48	16	16	16	60	36	4			19	2			
10	Б1.В.05	Системная инженерия	ЗаО К	144	32	16	16		76	36	4		ЗаО К	144	32	16	16		76	36	4		ЗаО К	144	32	16	16		76	36	4			19	1			
11	Б1.В.06	Нейронные сети											ЗаО К	144	32		32		112		4		ЗаО К	144	32		32		112		4			19	2			
12	Б1.В.07	Информационные технологии в управлении	ЗаО К	144	32			32	76	36	4		ЗаО К	144	32								ЗаО К	144	32			32	76	36	4			10	1			
13	Б1.В.ДВ.01.01	Операционное исчисление	ЗаО К	180	48	32		16	96	36	5		ЗаО К	180	48	32		16	96	36	5		ЗаО К	180	48	32		16	96	36	5			9	1			
14	Б1.В.ДВ.01.02	Принятие статистических решений	ЗаО К	180	48	32		16	96	36	5		ЗаО К	180	48	32		16	96	36	5		ЗаО К	180	48	32		16	96	36	5			9	1			
15	Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование структур данных	ЗаО	72	32	16		16	40		2		За	72	32			32	40		2		За ЗаО	144	64	16		48	80		4			19	12			
16	Б1.В.ДВ.03.02	Алгоритмы теории графов	ЗаО	72	32	16		16	40		2		За	72	32			32	40		2		За ЗаО	144	64	16		48	80		4			10	12			
17	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	За	108					108		3		За	108					108		3		За(2)	216					216		6				123			
18	Б2.В.05(П)	Научно-исследовательская работа в семестре	За	108	16			16	92		3		За	108	16			16	92		3		За(2)	216	32			32	184		6				123			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз За(5) ЗаО(4) К(7)										Экз(2) За(6) ЗаО К(5) Реф										Экз(3) За(11) ЗаО(5) К(12) Реф															
ПРАКТИКИ			(План)												216					216		6	4		216					216		6	4					
	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков											ЗаО	216					216		6	4	ЗаО	216					216		6	4						
ГИА			(План)																																			
КАНИКУЛЫ											1											6												7				