

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 30.08.2021

09.03.04

Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль): Программное обеспечение автоматизированных систем

Кафедра: Программное обеспечение автоматизированных систем

Институт: Математики и интеллектуальных систем

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 920 от 19.09.2017


Срок получения образования: 4а

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.003	АРХИТЕКТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
06.004	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
06.026	СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ
06.027	СПЕЦИАЛИСТ ПО АДМИНИСТРИРОВАНИЮ СЕТЕВЫХ УСТРОЙСТВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
40.057	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННЫМ СИСТЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
производственно-технологический
организационно-управленческий
проектный

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

 / Т.В. Змызова/


Начальник УОД

 / С.Н. Синыцын/

Директор

 / Е.Н. Полякова/

Зав. кафедрой

 / В.К. Волк/

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь			Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель			Май				Июнь				Июль			Август												
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31				
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
I																		Э	*	Э	Э	Э	К	К												*					Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
II																		Э	*	Э	Э	Э	К	К	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	*	п	п	п	п	п	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III																		Э	*	Э	Э	Э	К	К	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	*	п	п	п	п	п	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																		Э	*	Э	Э	Э	К									Э	Э	Пд	Пд	Пд	*	Пд	К	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
п	Теоретическое обучение и практики	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	8	24	120
Э	Экзаменационные сессии	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	2	6	30
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Каникулы	2	8	10	2	8	10	2	8	10	1	9	10	40
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)	1 (6 дн)	2 (12 дн)	1 (6 дн)	1 (6 дн)	2 (12 дн)	1 (6 дн)	1 (6 дн)	2 (12 дн)	1 (6 дн)	1 (6 дн)	2 (12 дн)	8 (48 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	22	30	52	208

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.01	Гуманитарные и социально-экономические дисциплины	
Б1.О.01.01	Философия	
Б1.О.02	Математические и естественно-научные дисциплины	
Б1.О.02.08	Методы и алгоритмы анализа данных	
Б1.В.ДВ.01.01	1. Промышленные технологии разработки и сопровождения программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.01.01	Управление программными проектами	
Б1.В.ДВ.01.02	2. Системы интеллектуальной обработки данных	
Б1.В.ДВ.01.02.01	Задачи и методы искусственного интеллекта	
Б1.В.ДВ.01.02.02	Методы и алгоритмы принятия решений	
Б1.В.ДВ.01.02.03	Нейрокомпьютерные системы	
Б1.В.ДВ.01.02.04	Прикладные задачи машинного обучения	
Б1.В.02	Программное и аппаратное обеспечение информационно- коммуникационных систем	
Б1.В.02.06	Базы данных	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.01	Гуманитарные и социально-экономические дисциплины	
Б1.О.01.06	Экономика	
Б1.О.01.07	Правоведение	
Б1.О.02	Математические и естественно-научные дисциплины	
Б1.В.ДВ.01.01	1. Промышленные технологии разработки и сопровождения программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.01.01	Управление программными проектами	
Б1.В.ДВ.01.02	2. Системы интеллектуальной обработки данных	
Б1.В.ДВ.01.02.01	Задачи и методы искусственного интеллекта	
Б1.В.ДВ.01.02.02	Методы и алгоритмы принятия решений	
Б1.В.ДВ.01.02.03	Нейрокомпьютерные системы	
Б1.В.ДВ.01.02.04	Прикладные задачи машинного обучения	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.01	Гуманитарные и социально-экономические дисциплины	
Б1.О.01.05	Психология делового общения	
Б1.В.ДВ.01.01	1. Промышленные технологии разработки и сопровождения программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.01.01	Управление программными проектами	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Гуманитарные и социально-экономические дисциплины	
Б1.О.01.08	Русский язык делового общения	

Б1.О.01.09	Иностранный язык	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	Гуманитарные и социально-экономические дисциплины	
Б1.О.01.01	Философия	
Б1.О.01.02	История России	
Б1.О.01.03	Всеобщая история	
Б1.О.01.04	Межкультурное взаимодействие	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.01	Гуманитарные и социально-экономические дисциплины	
Б1.О.01.06	Экономика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.01	Гуманитарные и социально-экономические дисциплины	
Б1.О.01.07	Правоведение	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.01	Гуманитарные и социально-экономические дисциплины	
Б1.О.01.12	Персональный менеджмент	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Адаптационная дисциплина	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.01	Гуманитарные и социально-экономические дисциплины	
Б1.О.01.11	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.02.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.01	Гуманитарные и социально-экономические дисциплины	
Б1.О.01.10	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.02	Математические и естественно-научные дисциплины	
Б1.О.02.01	Математический анализ	
Б1.О.02.02	Алгебра и геометрия	
Б1.О.02.03	Физика	
Б1.О.02.04	Дискретная математика	

Б1.О.02.05	Математическая логика	
Б1.О.02.06	Вычислительная математика	
Б1.О.02.07	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.02.08	Методы и алгоритмы анализа данных	
Б1.О.03.05	Теория информации	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.02	Математические и естественно-научные дисциплины	
Б1.О.02.08	Методы и алгоритмы анализа данных	
Б1.О.03	Информатика и программирование	
Б1.О.03.01	Информатика	
Б1.О.03.02	Основы программирования	
Б1.О.03.03	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.03.04	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.03.06	Конструирование программ	
Б1.О.03.07	Функциональное программирование	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК
Б1.О.03	Информатика и программирование	
Б1.О.03.01	Информатика	
Б1.О.03.08	Основы информационной безопасности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
Б1.О.03	Информатика и программирование	
Б1.О.03.06	Конструирование программ	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.03	Информатика и программирование	
Б1.О.03.06	Конструирование программ	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов;	ОПК
Б1.О.03	Информатика и программирование	
Б1.О.03.02	Основы программирования	
Б1.О.03.03	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.03.04	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.03.06	Конструирование программ	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-7	Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой;	ОПК
Б1.О.02	Математические и естественно-научные дисциплины	
Б1.О.02.08	Методы и алгоритмы анализа данных	
Б1.О.03	Информатика и программирование	
Б1.О.03.01	Информатика	
Б1.О.03.07	Функциональное программирование	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	ОПК
Б1.О.03	Информатика и программирование	
Б1.О.03.03	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.03.04	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.03.06	Конструирование программ	
Б1.О.03.07	Функциональное программирование	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способность применять современный математический аппарат и методы компьютерного моделирования в профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.01	Технологии разработки программных систем	
Б1.В.01.01	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.01.08	Семинары специалистов	
Б1.В.ДВ.01.01	1. Промышленные технологии разработки и сопровождения программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.02	2. Системы интеллектуальной обработки данных	
Б1.В.ДВ.01.02.01	Задачи и методы искусственного интеллекта	
Б1.В.ДВ.01.02.02	Методы и алгоритмы принятия решений	
Б1.В.ДВ.01.02.03	Нейрокомпьютерные системы	
Б1.В.ДВ.01.02.04	Прикладные задачи машинного обучения	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-2	Способность оформлять аналитические справки и научно-технические отчеты, публиковать результаты выполненной работы	ПК
Б1.В.01	Технологии разработки программных систем	
Б1.В.01.01	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.ДВ.01.02	2. Системы интеллектуальной обработки данных	
Б1.В.ДВ.01.02.03	Нейрокомпьютерные системы	
Б2.В.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-3	Способность организовывать и проводить работы по исследованию объектов профессиональной деятельности, выявлению, документированию, оценке и сопровождению требований к программному продукту на основе анализа бизнес-процессов предметной области	ПК

Б1.В.01	Технологии разработки программных систем	
Б1.В.01.04	Проектирование человеко-машинного интерфейса	
Б1.В.01.06	Разработка и анализ требований	
Б1.В.01.09	Экономика программной инженерии	
Б1.В.ДВ.01.01	1. Промышленные технологии разработки и сопровождения программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.01.01	Управление программными проектами	
Б1.В.ДВ.01.02	2. Системы интеллектуальной обработки данных	
Б1.В.ДВ.01.02.04	Прикладные задачи машинного обучения	
Б2.В.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-4	Владение стандартами и моделями жизненного цикла программного продукта	ПК
Б1.В.01	Технологии разработки программных систем	
Б1.В.01.02	Основы программной инженерии	
Б1.В.01.06	Разработка и анализ требований	
Б1.В.01.07	Технологии проектирования программных систем	
Б1.В.ДВ.01.01	1. Промышленные технологии разработки и сопровождения программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.01.01	Управление программными проектами	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-5	Владение методами и инструментальными средствами разработки программных проектов на стадиях технического задания, концептуального, функционального и логического проектирования	ПК
Б1.В.01	Технологии разработки программных систем	
Б1.В.01.02	Основы программной инженерии	
Б1.В.01.07	Технологии проектирования программных систем	
Б1.В.01.08	Семинары специалистов	
Б2.В.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-6	Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, систем управления базами данных	ПК
Б1.В.01	Технологии разработки программных систем	
Б1.В.01.08	Семинары специалистов	
Б1.В.ДВ.01.01	1. Промышленные технологии разработки и сопровождения программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.01.02	Параллельное программирование	
Б1.В.ДВ.01.01.03	Администрирование программных систем	
Б1.В.ДВ.01.01.04	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.02	Программное и аппаратное обеспечение информационно-коммуникационных систем	
Б1.В.02.02	Электротехника	

Б1.В.02.03	Электроника и схемотехника	
Б1.В.02.04	Операционные системы	
Б1.В.02.05	Архитектура ЭВМ	
Б1.В.02.06	Базы данных	
Б1.В.02.07	Сети ЭВМ и телекоммуникации	
Б1.В.02.08	Архитектура программных систем	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способность осуществлять разработку, отладку, проверку работоспособности, оценку сложности программного обеспечения и рефакторинг программного кода	ПК
Б1.В.01	Технологии разработки программных систем	
Б1.В.01.03	Технологии разработки Web-приложений	
Б1.В.01.04	Проектирование человеко-машинного интерфейса	
Б1.В.01.05	Управление качеством и тестирование программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.01	1. Промышленные технологии разработки и сопровождения программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.01.02	Параллельное программирование	
Б1.В.ДВ.01.01.04	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.02	Программное и аппаратное обеспечение информационно- коммуникационных систем	
Б1.В.02.01	Машинно-ориентированное программирование	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Владение концепциями, атрибутами и методами обеспечения качества ПО, способность планировать и проводить тестирование и верификацию выпусков программного продукта	ПК
Б1.В.01	Технологии разработки программных систем	
Б1.В.01.05	Управление качеством и тестирование программного обеспечения	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способность осуществлять оптимизацию выполнения пользовательских запросов к базе данных	ПК
Б1.В.02	Программное и аппаратное обеспечение информационно- коммуникационных систем	
Б1.В.02.06	Базы данных	
Б1.В.02.09	Параллельное и распределённое программирование	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Способность разрабатывать и реализовывать политики информационной безопасности на уровне баз данных	-
Б1.В.02	Программное и аппаратное обеспечение информационно- коммуникационных систем	
Б1.В.02.06	Базы данных	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	Способность проводить установку, настройку и оптимизацию функционирования прикладного программного обеспечения	ПК

Б1.В.01	Технологии разработки программных систем	
Б1.В.01.03	Технологии разработки Web-приложений	
Б1.В.01.07	Технологии проектирования программных систем	
Б1.В.01.08	Семинары специалистов	
Б1.В.ДВ.01.01	1. Промышленные технологии разработки и сопровождения программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.01.02	Параллельное программирование	
Б1.В.ДВ.01.01.03	Администрирование программных систем	
Б1.В.ДВ.01.01.04	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.02	Программное и аппаратное обеспечение информационно- коммуникационных систем	
Б1.В.02.01	Машинно-ориентированное программирование	
Б1.В.02.06	Базы данных	
Б1.В.02.08	Архитектура программных систем	
Б1.В.02.09	Параллельное и распределённое программирование	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12	Способность проводить конфигурирование и настройку сетевых устройств и программного обеспечения	ПК
Б1.В.01	Технологии разработки программных систем	
Б1.В.01.08	Семинары специалистов	
Б1.В.ДВ.01.01	1. Промышленные технологии разработки и сопровождения программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.01.03	Администрирование программных систем	
Б1.В.02	Программное и аппаратное обеспечение информационно- коммуникационных систем	
Б1.В.02.07	Сети ЭВМ и телекоммуникации	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-13	Способность выполнять администрирование средств обеспечения информационной безопасности	ПК
Б1.В.ДВ.01.01	1. Промышленные технологии разработки и сопровождения программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.01.03	Администрирование программных систем	
Б1.В.02	Программное и аппаратное обеспечение информационно- коммуникационных систем	
Б1.В.02.06	Базы данных	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-14	Владение классическими концепциями и моделями менеджмента в управлении проектами	ПК
Б1.В.01	Технологии разработки программных систем	
Б1.В.01.09	Экономика программной инженерии	
Б1.В.ДВ.01.01	1. Промышленные технологии разработки и сопровождения программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.01.01	Управление программными проектами	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-15	Владение методами управления программными проектами и готовность осуществлять контроль версий	ПК

Б1.В.01	Технологии разработки программных систем
Б1.В.ДВ.01.01	1. Промышленные технологии разработки и сопровождения программного обеспечения
Б1.В.ДВ.01.01.01	Управление программными проектами
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			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	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			
ИТОГО (с факультативами)				1104							29	20		1176							31	20		2280							60	40												
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1032						27			1176								31			2208							58													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			55,9										59,8										57,9																				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			52,8										55										53,9																				
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			24										24,5										24,3																				
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			24										24,5										24,3																				
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2										2										2																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1104	432	192	72	168	461	211	29	ТО: 16 Э: 4		1176	424	152	88	184	532	220	31	ТО: 16 Э: 4		2280	856	344	160	352	993	431	60	ТО: 32 Э: 8												
1	Б1.О.01	Гуманитарные и социально-экономические дисциплины	За(3)	252	80	32		48	118	54	7		Эк За(3) К	324	112	48		64	131	81	9		Эк За(6) К	576	192	80		112	249	135	16		123456											
2	Б1.О.01.02	История России											Эк	72	32	16		16	13	27	2		Эк	72	32	16		16	13	27	2		10	2										
3	Б1.О.01.03	Всеобщая история	За	72	24	16		8	30	18	2												За	72	24	16		8	30	18	2		10	1										
4	Б1.О.01.04	Межкультурное взаимодействие											За	72	24	16		8	30	18	2		За	72	24	16		8	30	18	2		23	2										
5	Б1.О.01.08	Русский язык делового общения	За	72	24	16		8	30	18	2												За	72	24	16		8	30	18	2		66	1										
6	Б1.О.01.09	Иностранный язык	За	108	32			32	58	18	3		За К	108	32			32	58	18	3		За(2) К	216	64			64	116	36	6		67	1234										
7	Б1.О.01.12	Персональный менеджмент											За	72	24	16		8	30	18	2		За	72	24	16		8	30	18	2		25	2										
8	Б1.О.02	Математические и естественно-научные дисциплины	Эк(2) За К(3)	360	160	80	8	72	128	72	10		Эк(2) За(2) К(4)	504	144	64	24	56	270	90	14		Эк(4) За(3) К(7)	864	304	144	32	128	398	162	24		12345											
9	Б1.О.02.01	Математический анализ	Эк К	144	64	32		32	53	27	4		Эк К	144	32	16		16	85	27	4		Эк(2) К(2)	288	96	48		48	138	54	8		4	12										
10	Б1.О.02.02	Алгебра и геометрия	Эк К	108	64	32		32	17	27	3		За К	108	32	16		16	58	18	3		Эк За К(2)	216	96	48		48	75	45	6		4	12										
11	Б1.О.02.03	Физика	За К	108	32	16	8	8	58	18	3		Эк К	108	32	16	8	8	49	27	3		Эк За К(2)	216	64	32	16	16	107	45	6		44	12										
12	Б1.О.02.04	Дискретная математика											За К	144	48	16	16	16	78	18	4		За К	144	48	16	16	16	78	18	4		8	2										
13	Б1.О.03	Информатика и программирование	Эк За К(2)	252	112	48	64		95	45	7		Эк КР	180	72	24	32	16	81	27	5		Эк(2) За КР К(2)	432	184	72	96	16	176	72	12		12346											
14	Б1.О.03.01	Информатика	Эк К	108	48	16	32		33	27	3												Эк К	108	48	16	32		33	27	3		36	1										
15	Б1.О.03.02	Основы программирования	За К	144	64	32	32		62	18	4		Эк КР	180	72	24	32	16	81	27	5		Эк За КР К	324	136	56	64	16	143	45	9		36	12										
16	Б1.В.01	Технологии разработки программных систем	За Реф	108	32	16		16	58	18	3												За Реф	108	32	16		16	58	18	3		145678											
17	Б1.В.01.01	Введение в профессиональную деятельность	За Реф	108	32	16		16	58	18	3												За Реф	108	32	16		16	58	18	3		36	1										
18	Б1.В.02	Программное и аппаратное обеспечение информационно- коммуникационных систем											За	108	64	16	32	16	26	18	3		За	108	64	16	32	16	26	18	3		2345678											
19	Б1.В.02.01	Машинно-ориентированное программирование											За	108	64	16	32	16	26	18	3		За	108	64	16	32	16	26	18	3		36	2										
20	Б1.В.ДВ.02.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	60	32			32	24	4			За	60	32			32	24	4			За(2)	120	64			64	48	8			21	123456										
21	ФТД.01	Адаптационная дисциплина	За	72	16	16			38	18	2												За	72	16	16			38	18	2		58	1										
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(8) К(5) Реф										Эк(4) За(7) КР К(5)										Эк(7) За(15) КР К(10) Реф																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										8										10											

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			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	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			
ИТОГО (с факультативами)				1140								30	20		1140								30	20		2280							60	40										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1140								30			1140								30			2280						60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			58,1											56,4											57,3																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			52,8											59,5												56,2																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23											24												23,5																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23											24												23,5																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2											2												2																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1140	400	160	112	128	529	211	30	ТО: 16 Э: 4			1140	416	128	176	112	486	238	30	ТО: 16 Э: 4			2280	816	288	288	240	1015	449	60	ТО: 32 Э: 8										
1	Б1.О.01	Гуманитарные и социально-экономические дисциплины	За(3) К	216	64	32		32	98	54	6			Эк За(2) К	216	72	32		40	81	63	6			Эк За(5) К(2)	432	136	64		72	179	117	12		123456									
2	Б1.О.01.01	Философия	За	72	24	16		8	30	18	2														За	72	24	16		8	30	18	2		32	3								
3	Б1.О.01.05	Психология делового общения												За	72	24	16		8	30	18	2			За	72	24	16		8	30	18	2		29	4								
4	Б1.О.01.07	Правоведение												За	72	24	16		8	30	18	2			За	72	24	16		8	30	18	2		65	4								
5	Б1.О.01.09	Иностранный язык	За К	72	24			24	30	18	2			Эк К	72	24			24	21	27	2			Эк За К(2)	144	48			48	51	45	4		67	1234								
6	Б1.О.01.11	Физическая культура и спорт	За	72	16	16				38	18	2													За	72	16	16			38	18	2		21	3								
7	Б1.О.02	Математические и естественно-научные дисциплины	Эк За(2) К(3)	360	112	48	16	48	185	63	10			Эк КР	108	40	16	16	8	41	27	3			Эк(2) За(2) КР К(3)	468	152	64	32	56	226	90	13		12345									
8	Б1.О.02.05	Математическая логика	Эк К	108	48	16		32	33	27	3														Эк К	108	48	16		32	33	27	3		36	3								
9	Б1.О.02.06	Вычислительная математика	За К	108	32	16	16		58	18	3														За К	108	32	16	16		58	18	3		36	3								
10	Б1.О.02.07	Теория вероятностей и математическая статистика	За К	144	32	16		16	94	18	4			Эк КР	108	40	16	16	8	41	27	3			Эк За КР К	252	72	32	16	24	135	45	7		36	34								
11	Б1.О.03	Информатика и программирование	Эк За(2) КР(2) К	396	144	64	64	16	189	63	11			Эк КП	144	48	16	32		69	27	4			Эк(2) За(2) КП КР(2) К	540	192	80	96	16	258	90	15		12346									
12	Б1.О.03.03	Алгоритмы и структуры данных	За КР	144	48	16	32		78	18	4														За КР	144	48	16	32		78	18	4		36	3								
13	Б1.О.03.04	Объектно-ориентированное программирование	За КР	144	48	16	32		78	18	4														За КР	144	48	16	32		78	18	4		36	3								
14	Б1.О.03.05	Теория информации	Эк К	108	48	32		16	33	27	3														Эк К	108	48	32		16	33	27	3		36	3								
15	Б1.О.03.06	Конструирование программ												Эк КП	144	48	16	32		69	27	4			Эк КП	144	48	16	32		69	27	4		36	4								
16	Б1.В.01	Технологии разработки программных систем												За(2) К(2)	216	112	32	64	16	68	36	6			За(2) К(2)	216	112	32	64	16	68	36	6		145678									
17	Б1.В.01.02	Основы программной инженерии												За К	108	48	16	32		42	18	3			За К	108	48	16	32		42	18	3		36	4								
18	Б1.В.01.03	Технологии разработки Web-приложений												За К	108	64	16	32	16	26	18	3			За К	108	64	16	32	16	26	18	3		36	45								
19	Б1.В.02	Программное и аппаратное обеспечение информационно-коммуникационных систем	Эк	108	48	16	32		33	27	3			Эк За К	216	104	32	64	8	67	45	6			Эк(2) За К	324	152	48	96	8	100	72	9		2345678									
20	Б1.В.02.02	Электротехника	Эк	108	48	16	32		33	27	3														Эк	108	48	16	32		33	27	3		1	3								
21	Б1.В.02.03	Электроника и схемотехника												Эк	108	48	16	32		33	27	3			Эк	108	48	16	32		33	27	3		1	4								
22	Б1.В.02.04	Операционные системы												За К	108	56	16	32	8	34	18	3			За К	108	56	16	32	8	34	18	3		36	45								
23	Б1.В.ДВ.02.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	60	32			32	24	4				За	60	32			32	24	4				За(2)	120	64			64	48	8			21	123456								
24	Б2.В.01	Учебная практика												ЗаО	180	8			8	136	36	5			ЗаО	180	8			8	136	36	5		4									
25	Б2.В.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика												ЗаО	180	8			8	136	36	5			ЗаО	180	8			8	136	36	5		36	4								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(8) КР(2) К(5)										Эк(4) За(6) ЗаО КП КР К(4)										Эк(7) За(14) ЗаО КП КР(3) К(9)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										8										10											

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			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	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			
ИТОГО (с факультативами)				1008								28	20		1008								28	20		2016							56	40										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008								28			1008								28			2016						56												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53,5											48,4											51																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			38,3											40,5											39,4																		
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			21											21,8											21,4																		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			21											21,8											21,4																		
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1008	336	96	128	112	519	153	28	ТО: 16 Э: 4			468	174	56	64	54	213	81	13	ТО: 8 Э: 2			1476	510	152	192	166	732	234	41	ТО: 24 Э: 6										
1	Б1.В.01	Технологии разработки программных систем	Эк За(3) КР К(3)	576	192	48	64	80	303	81	16			Эк(2) КП К	324	118	32	32	54	152	54	9			Эк(3) За(3) КП КР К(4)	900	310	80	96	134	455	135	25			145678								
2	Б1.В.01.05	Управление качеством и тестирование программного обеспечения	Эк К	180	64	16	32	16	89	27	5														Эк К	180	64	16	32	16	89	27	5			36	7							
3	Б1.В.01.06	Разработка и анализ требований	За КР	144	48	16		32	78	18	4														За КР	144	48	16		32	78	18	4			36	7							
4	Б1.В.01.07	Технологии проектирования программных систем	За К	144	48	16	32		78	18	4			Эк КП	180	70	16	32	22	83	27	5			Эк За КП К	324	118	32	64	22	161	45	9			36	78							
5	Б1.В.01.08	Семинары специалистов	За К	108	32			32	58	18	3														За К	108	32			32	58	18	3			36	567							
6	Б1.В.01.09	Экономика программной инженерии												Эк К	144	48	16		32	69	27	4			Эк К	144	48	16		32	69	27	4			36	8							
7	Б1.В.ДВ.01.01	1. Промышленные технологии разработки и сопровождения программного обеспечения	За К	144	48	16	32		78	18	4														За К	144	48	16	32		78	18	4				567							
8	Б1.В.ДВ.01.01.04	Разработка мобильных приложений	За К	144	48	16	32		78	18	4														За К	144	48	16	32		78	18	4			36	7							
9	Б1.В.ДВ.01.02	2. Системы интеллектуальной обработки данных	За К	144	36	16	16	4	90	18	4														За К	144	36	16	16	4	90	18	4				567							
10	Б1.В.ДВ.01.02.04	Прикладные задачи машинного обучения	За К	144	36	16	16	4	90	18	4														За К	144	36	16	16	4	90	18	4			36	7							
11	Б1.В.02	Программное и аппаратное обеспечение информационно- коммуникационных систем	Эк(2) КП КР	288	96	32	32	32	138	54	8			Эк К	144	56	24	32		61	27	4			Эк(3) КП КР К	432	152	56	64	32	199	81	12				2345678							
12	Б1.В.02.07	Сети ЭВМ и телекоммуникации	Эк КП	144	48	16	32		69	27	4														Эк КП	144	48	16	32		69	27	4			36	67							
13	Б1.В.02.08	Архитектура программных систем	Эк КР	144	48	16		32	69	27	4														Эк КР	144	48	16		32	69	27	4			36	7							
14	Б1.В.02.09	Параллельное и распределённое программирование												Эк К	144	56	24	32		61	27	4			Эк К	144	56	24	32		61	27	4			36	8							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(4) КП КР(2) К(4)										Эк(3) КП К(2)										Эк(6) За(4) КП(2) КР(2) К(6)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
Б2.В.02.02(Пд)			Преддипломная практика										ЗаО										ЗаО										36	8										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
Б3.01(Г)			Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										Эк										Эк										36	8										
Б3.02(Д)			Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																														36	8										
КАНИКУЛЫ													1										9										10											

		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)				33	244	244	60	29	31	60	30	30	68	31	37	56	28	28	
	Итого по ОП (без факультативов)				29	240	240	58	27	31	60	30	30	66	29	37	56	28	28	
Б1	Дисциплины (модули)	51%	49%	15.5%		211	211	58	27	31	55	30	25	57	29	28	41	28	13	
Б1.О	Обязательная часть				96	200	108	52	24	28	40	27	13	16	5	11				
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					115	103	6	3	3	15	3	12	41	24	17	41	28	13	
Б2	Практика	0%	100%	0%	20	20	20				5		5	9		9	6		6	
Б2.О	Обязательная часть																			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				20	20	20				5		5	9		9	6		6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				4	4	4	2	2					2	2					
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					58.6	-	55.9	59.8	-	58.1	56.4	-	58.8	72.9	-	53.5	48.4	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					51.5	-	52.8	55	-	52.8	59.5	-	55	52.8	-	38.3	40.5	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					24	-	24	24.5	-	23	24	-	26	26	-	21	21.8	
		элективные дисциплины по физ.к.					1.6	-	2	2	-	2	2	-	2	2	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3046	-	416	424	-	400	408	-	448	440	-	336	174	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					192	-	32	32	-	32	32	-	32	32	-			
		Блок Б2					24	-			-		8	-		8	-		8	
		Блок Б3					10	-			-			-			-		10	
		Блок ФТД					48	-	16		-			-	32		-			
		Итого по всем блокам					3128	-	432	424	-	400	416	-	480	448	-	336	192	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4	7	3	4	7	4	3	7	3	4	
		ЗАЧЕТ (За)						14	7	7	14	8	6	12	6	6	4	4		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1		1	1	1	1	1	1	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1		1	2	1	1	2	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	3	2	1	1	1		2	2		
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						10	5	5	9	5	4	11	5	6	6	4	2	
	РЕФЕРАТ (Реф)						1	1												
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					37.29%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						45%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						38.44%													