

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 23.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Проектирование по учебной работе

Родионова З.В.

23 мая 2023 г.

09.03.02

Информационные системы и технологии

Редакция 2023 года

Профиль: Проектирование, разработка и сопровождение информационных систем

Кафедра: Информационных технологий

Факультет: Государственного сектора

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 926 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.012	МЕНЕДЖЕР ПРОДУКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела

Декан факультета

Зав. кафедрой

/ Зорина М.В./

/ Макарецев А.А./

/ Пестунов А.И./

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-9.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-10.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
Б1.0	Обязательная часть	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-9.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-10.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-2.3
Б1.0.01	Правоведение	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-10.3
Б1.0.02	Безопасность жизнедеятельности	ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3
Б1.0.03	Научно-информационная картина мира	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3
Б1.0.04	Физическая культура и спорт	ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3
Б1.0.05	Основы информационных технологий	ИОПК-2.1; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2
Б1.0.06	История (модуль)	ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3
Б1.0.06.01	История России	ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3
Б1.0.06.02	Всеобщая история	ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3
Б1.0.07	Основы Web-программирования	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.2
Б1.0.08	Математика	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
Б1.0.09	Программирование	ИОПК-3.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3
Б1.0.10	Иностранный язык	ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3
Б1.0.11	Бизнес-коммуникации	ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3
Б1.0.12	Лидерство и командное развитие	ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3
Б1.0.13	Логика и критическое мышление	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3
Б1.0.14	Финансовая математика	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-9.2; ИУК-9.3
Б1.0.15	Основы экономической теории	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-9.1
Б1.0.16	Компьютерная графика	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-7.1
Б1.0.17	Теория информационных процессов и систем	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.3
Б1.0.18	Прикладные задачи теории вероятностей и математической статистики	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-8.1
Б1.0.19	Основы предпринимательства	ИУК-2.1; ИУК-9.1
Б1.0.20	Основы работы с большими данными	ИУК-1.2; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
Б1.0.21	Прикладные информационные технологии	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3
Б1.0.22	Инфокоммуникационные системы и сети	ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3
Б1.0.23	Языки программирования	ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3
Б1.0.24	Философия	ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.25	Принципы и методы исследований и принятия решений	ИУК-1.3; ИУК-2.1
Б1.О.26	Мультимедиа технологии	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3
Б1.О.27	Проектный менеджмент	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3
Б1.О.28	Моделирование процессов и систем	ИОПК-1.2; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3
Б1.О.29	Программирование дискретных структур	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-8.1
Б1.О.30	Инструментальные средства информационных систем	ИОПК-3.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3
Б1.О.31	Компьютерное моделирование в физике	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
Б1.О.32	Информационная безопасность	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3
Б1.О.33	Проектирование информационных систем	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.3; ИПК-2.3
Б1.О.34	Технологии баз данных	ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3
Б1.О.35	Техническое документирование информационных систем	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3
Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3
Б1.О.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3
Б1.О.ДВ.01.02	Легкая атлетика	ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3
Б1.О.ДВ.01.03	Атлетическая гимнастика	ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3
Б1.О.ДВ.01.04	Плавание	ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
Б1.В.01	Научные исследования в ИТ-сфере	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-3.1; ИПК-4.1
Б1.В.02	Анализ данных	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3
Б1.В.03	Технологии интеллектуальных систем	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-4.1
Б1.В.04	Технологии программирования	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
Б1.В.05	Качество, надежность и тестирование информационных систем	ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
Б1.В.06	Технологии геоинформационных систем	ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-4.1
Б1.В.07	Разработка приложений для мобильных устройств	ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2
Б1.В.08	Видеомонтаж	ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-4.1
Б1.В.09	Системное программирование	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1
Б1.В.10	Алгоритмы и анализ сложности	ИПК-1.3; ИПК-3.1; ИПК-4.2
Б1.В.11	Компьютерные технологии в вычислительной математике	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3
Б1.В.12	Разработка корпоративных информационных систем	ИПК-2.1; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
Б1.В.13	Нечеткая логика и нейронные сети	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-3.1
Б1.В.14	Программная инженерия	ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-4.1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.01	Теория автоматов и методы трансляции	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.02	Теория автоматов и формальных языков	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '09.03.02_ИСиТ (ПРиСИС)_2021_ред2023_о.plx', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-4.2
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерные технологии в исследовании операций	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-4.2
Б1.В.ДВ.02.02	Разработка программных средств для решения оптимизационных задач	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-4.2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ИПК-3.1; ИПК-4.1; ИПК-4.3
Б1.В.ДВ.03.01	Интернет-технологии в маркетинговых исследования	ИПК-3.1; ИПК-4.1; ИПК-4.3
Б1.В.ДВ.03.02	Интернет-технологии для управления бизнесом	ИПК-3.1; ИПК-4.1; ИПК-4.3
Б2	Практика	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
Б2.О	Обязательная часть	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-9.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-10.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-9.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-10.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3; ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
ФТД	Факультативы	ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.3; ИПК-3.3
ФТД		ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.3; ИПК-3.3
ФТД.01	Криптографические методы защиты информации	ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИПК-3.3
ФТД.02	Технологии гибридных информационных систем	ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.3

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				191		244	60	28	32	60	30	30	62	29	33	62	31	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				189		240	60	28	32	60	30	30	60	29	31	60	29	31	
B1	Дисциплины (модули)	68%	32%	8.9%	160		210	57	28	29	57	30	27	54	29	25	42	29	13	
B1.O	Обязательная часть						143	57	28	29	54	30	24	29	19	10	3	3		
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						67				3		3	25	10	15	39	26	13	
B2	Практика	57%	43%	0%	20		21	3		3	3		3	6		6	9		9	
B2.O	Обязательная часть						12	3		3	3		3	6		6				
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						9										9		9	
B3	Государственная итоговая аттестация				9		9										9		9	
ФТД	Факультативы				2	10	4							2		2	2	2		
ФТД					2	10	4							2		2	2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56.9	-	53	59.1	-	59.1	54.9	-	59.1	54.9	-	59.3	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					40.4	-	36	36	-	48	36	-	36	59	-	36	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					30	-	31	31	-	28	29	-	32	25	-	35.4	26	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.7	-		4	-	4	4	-	4	4	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4141	-	527	595	-	544	561	-	612	493	-	601	208	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					340	-		68	-	68	68	-	68	68	-			
		Блок Б2					8	-		2	-		2	-		2	-		2	
		Блок Б3						-			-			-			-			
		Блок ФТД					68	-			-			-		34	-	34		
		Итого по всем блокам					4217	-	527	597	-	544	563	-	612	529	-	635	210	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	7	4	3	6	3	3	5	3	2		
		ЗАЧЕТ (За)					11	5	6	9	5	4	9	5	4	7	5	2		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					5	2	3	4	1	3	4	2	2	4	2	2		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1	2	1	1	1		1	2	1	1		
		РЕФЕРАТ (Реф)					6	3	3	2		2								
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					9	5	4	11	6	5	15	9	6	11	8	3		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					27.93%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						64.6%													
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						52.42%													