

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 № 10 от 02.04.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

27.03.05

Иноватика
Редакция 2024 года

Профиль: Иновации в ИТ-сфере
Кафедра: Информационных технологий
Факультет: Цифровых технологий

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 870 от 31.07.2020

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
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Типы задач профессиональной деятельности
проектный
производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела

И.о. декана факультета

Зав. кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Родионова З.В.

2 апреля 2024 г.



 / Зорина М.В./

 / Дудина Т.Н./

 / 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; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3; 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; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИОПК-9.3; ИОПК-10.1; ИОПК-10.2; ИОПК-10.3; 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.О	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; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3; 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; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИОПК-9.3; ИОПК-10.1; ИОПК-10.2; ИОПК-10.3
Б1.О.01	Основы российской государственности	ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3
Б1.О.02	История России	ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3
Б1.О.03	Основы Web-программирования	ИОПК-10.1; ИОПК-10.2; ИОПК-10.3
Б1.О.04	Правоведение	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3
Б1.О.05	Логика и критическое мышление	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3
Б1.О.06	Основы информационных технологий	ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3
Б1.О.07	Физическая культура и спорт	ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3
Б1.О.08	Социальная активность молодежи в современном обществе	ИУК-5.1; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-9.3; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3
Б1.О.09	Программирование	ИОПК-10.1; ИОПК-10.2; ИОПК-10.3
Б1.О.10	Физика и естествознание	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
Б1.О.11	Математика	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИОПК-1.1; ИОПК-2.1
Б1.О.12	Иностранный язык	ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3
Б1.О.13	Компьютерная графика	ИОПК-7.1; ИОПК-10.3
Б1.О.14	Безопасность жизнедеятельности	ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3
Б1.О.15	Основы предпринимательства	ИУК-2.1; ИУК-10.1
Б1.О.16	Основы экономической теории	ИУК-10.1
Б1.О.17	Бизнес-коммуникации	ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3
Б1.О.18	Финансовая математика	ИУК-10.2; ИУК-10.3
Б1.О.19	Лидерство и командное развитие	ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3
Б1.О.20	Инженерная графика	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3
Б1.О.21	Научные основы инновационных технологий	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИОПК-9.3
Б1.О.22	Языки программирования	ИОПК-10.1; ИОПК-10.2; ИОПК-10.3
Б1.О.23	Дискретная математика	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3
Б1.О.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	Основы работы с большими данными	ИУК-1.2; ИОПК-9.1
Б1.О.27	Технологии нововведений	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
Б1.О.28	Проектный менеджмент	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3
Б1.О.29	Электротехника и электроника	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
Б1.О.30	Технологии баз данных	ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3
Б1.О.31	Метрология, стандартизация и сертификация	ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3
Б1.О.32	Финансовый менеджмент	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3
Б1.О.33	Теоретическая инноватика	ИОПК-3.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9.3
Б1.О.34	Компьютерные технологии в инженерии	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-8.3
Б1.О.35	Организация фундаментальных и прикладных исследований	ИУК-1.2; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1
Б1.О.36	Защита интеллектуальной собственности	ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-5.3
Б1.О.37	Алгоритмы решения нестандартных задач	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3
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	Фитнес-аэробика	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	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; 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.В.01	Мультимедиа технологии	ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
Б1.В.02	Системный анализ	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИПК-2.2
Б1.В.03	Разработка архитектуры информационных систем	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1
Б1.В.04	Технологии программирования в 1С	ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.2; ИПК-3.3
Б1.В.05	Web-дизайн и прототипирование	ИПК-2.1; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
Б1.В.06	Компьютерные сети и системы телекоммуникаций	ИПК-2.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
Б1.В.07	Технологии геоинформационных систем	ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
Б1.В.08	Анализ данных	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3
Б1.В.09	Интернет-технологии в продвижении товаров и услуг	ИПК-4.1; ИПК-4.2; ИПК-4.3
Б1.В.10	Технологии имитационного моделирования	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-3.2; ИПК-3.3
Б1.В.11	Информационная безопасность	ИПК-2.1; ИПК-3.1; ИПК-3.3
Б1.В.12	Разработка приложений для мобильных устройств	ИПК-3.1; ИПК-3.3
Б1.В.13	Разработка информационных систем для задач распознавания и классификации	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-3.3
Б1.В.14	Обеспечение качества и тестирование программного обеспечения	ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-3.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.01.01	Современные материалы и технологии	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.02	Современные технологии получения материалов	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-3.3
Б1.В.ДВ.02.01	Нейротехнологии и искусственный интеллект	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-3.3
Б1.В.ДВ.02.02	Искусственный интеллект и машинное обучение	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-3.3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.03.01	Основы квантовых технологий	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.03.02	Физические основы квантовой информатики	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3
Б2	Практика	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; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИОПК-9.3; ИОПК-10.1; ИОПК-10.2; ИОПК-10.3; 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	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; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИОПК-9.3; ИОПК-10.1; ИОПК-10.2; ИОПК-10.3
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-10.1; ИОПК-10.2; ИОПК-10.3
Б2.О.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; 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-10.1; ИОПК-10.2; ИОПК-10.3
Б2.О.03(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	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-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИОПК-9.3
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)	Проектно-технологическая 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
Б2.В.02(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; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3; 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; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИОПК-9.3; ИОПК-10.1; ИОПК-10.2; ИОПК-10.3; 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, подготовка к процедуре защиты 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; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3; 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; ИОПК-9.1; ИОПК-9.2; ИОПК-9.3; ИОПК-10.1; ИОПК-10.2; ИОПК-10.3; 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	Факультативные дисциплины	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '27.03.05_Ин (ИВИТ-с)_2023_ред2024_о.plx', код направления 27.03.05, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД		

		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)				190		245	61	30	31	62	28	34	62	30	32	60	29	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				189		240	60	29	31	60	28	32	60	30	30	60	29	31	
B1	Дисциплины (модули)	68%	32%	14.9%	160		210	57	29	28	54	28	26	54	27	27	45	29	16	
B1.O	Обязательная часть						143	57	29	28	51	28	23	21	16	5	14	8	6	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						67				3		3	33	11	22	31	21	10	
B2	Практика	57%	43%	0%	20		21	3		3	6		6	6	3	3	6		6	
B2.O	Обязательная часть						12	3		3	6		6	3	3					
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						9							3		3	6		6	
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				1	10	5	1	1		2		2	2		2				
ФТД					1	10														
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					57.3	-	55.1	59.1	-	54.9	52.8	-	59.1	54.9	-	55.1	56	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					39.9	-	36	24	-	48	54	-	48	36	-	36	43.2	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					30.1	-	36	32	-	28	28	-	28.2	27	-	31	30	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.7	-		4	-	4	4	-	4	4	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4180	-	612	612	-	544	544	-	544	527	-	527	270	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					340	-		68	-	68	68	-	68	68	-			
		Блок Б2					10	-		2	-		2	-	2	2	-		2	
		Блок Б3						-			-			-			-			
		Блок ФТД					136	-	34		-		51	-		51	-			
		Итого по всем блокам					4326	-	646	614	-	544	597	-	546	580	-	527	272	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	3	2	7	4	3	7	4	3	6	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						12	5	7	9	5	4	6	3	3	6	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						6	3	3	4	1	3	5	2	3	3	2	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									2	1	1	2	1	1	1	1		
		РЕФЕРАТ (Реф)						4	2	2	3	1	2							
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						12	5	7	9	5	4	12	6	6	12	7	5	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					31.01%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						64.6%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						52.91%													