

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Башкирский государственный педагогический университет им.М.Акумлы"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол №11 от 04.06.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



11.03.04

Направление 11.03.04 Электроника и наноэлектроника Направленность (профиль) Программирование и электроника информационных систем

Профиль: Программирование и электроника информационных систем (очное)
Кафедра: Физики и нанотехнологий
Факультет: Институт физики, математики, цифровых и нанотехнологий

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 927 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.044	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМ РАЗРАБОТКАМ И ИСПЫТАНИЯМ ПОЛИМЕРНЫХ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ ПЛЕНОК
40.104	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИЗМЕРЕНИЮ ПАРАМЕТРОВ И МОДИФИКАЦИИ СВОЙСТВ НАНОМАТЕРИАЛОВ И НАНОСТРУКТУР

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор по стратегическому развитию / Мустаев А.Ф./

Директор УМД / Шаяхметов В.А./

[illegible]

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение	-
УК-1.2	Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	-
УК-1.3	Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	-
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
УК-2.1	Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм	-
УК-2.2	Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	-
УК-2.3	Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов	-
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения	-
УК-3.2	Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями	-
УК-3.3	Знает основные принципы и механизмы социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде	-
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранно(их) языке(ов)	УК
УК-4.1	Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка Российской Федерации и нормами иностранного(их) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации	-
УК-4.2	Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранно(их) языке(ов) в рамках межкультурного и межкультурного общения	-
УК-4.3	Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия	-
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений	-
УК-5.2	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества	-
УК-5.3	Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	-
УК-5.4	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию, аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера	-
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Оценивает личные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни	-
УК-6.2	Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития	-
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности	-
УК-7.2	Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья	-
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
УК-8.1	Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	-
УК-8.2	Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения	-
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	-
УК-9.2	Способен планировать и осуществлять профессиональную деятельность с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья	-
УК-9.3	Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья	-
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	Понимает базовые принципы экономического развития и функционирования экономики, цели и формы участия государства в экономике	-
УК-10.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личный бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	-
ОПК-1	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ОПК
ОПК-1.1	знает фундаментальные законы природы и основные физические и математические законы	-
ОПК-1.2	умеет применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера	-
ОПК-1.3	владеет навыками использования знаний физики и математики при решении практических задач	-
ОПК-2	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	ОПК
ОПК-2.1	Знает основные приемы получения и обработки экспериментальных физических данных, знаком с методологией экспериментального исследования	-
ОПК-2.2	Умеет снимать показания приборов, производить расчет изучаемых величин, рассчитывать погрешности, расширять рамки эксперимента в соответствии с реальными задачами, при необходимости модифицировать стандартный подход	-
ОПК-2.3	Владеет навыками получения и обработки экспериментальных данных, их представления в удобном и наглядном виде, в том числе в графическом виде и в формате баз данных, владеет методикой физического эксперимента	-
ОПК-3	Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	ОПК
ОПК-3.1	Знает как использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации	-
ОПК-3.2	Знает современные принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации	-
ОПК-3.3	Умеет решать задачи обработки данных с помощью современных средств автоматизации	-
ОПК-3.4	Владеет навыками обеспечения информационной безопасности	-
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-4.1	Знает современные интерактивные программные комплексы для выполнения и редактирования текстов, изображений и чертежей	-
ОПК-4.2	Умеет использовать современные средства автоматизации разработки и выполнения конструкторской документации	-
ОПК-4.3	Владеет современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации	-
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
ОПК-5.1	Знает технологии разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения	-
ОПК-5.2	Умеет разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	-
ОПК-5.3	Владеет способностью разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	-
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен строить простейшие физические и математические модели приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения, а также использовать стандартные программные средства их компьютерного моделирования	-
ПК-1.1	Умеет строить физические и математические модели моделей, узлов, блоков	-
ПК-1.2	Владеет навыками компьютерного моделирования	-
ПК-2	Способен аргументированно выбирать и реализовывать на практике эффективную методику экспериментального исследования параметров и характеристик приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения	-
ПК-2.1	знает методики проведения исследований параметров и характеристик узлов, блоков	-
ПК-2.2	владеет методикой экспериментального исследования параметров и характеристик приборов, схем, устройств и установок электроники и наноэлектроники различного функционального назначения	-
Тип задач проф. деятельности:	проектно-конструкторский	
ПК-3	Способен выполнять расчет и проектирование электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	-
ПК-3.1	Знает принципы конструирования отдельных аналоговых блоков электронных приборов	-
ПК-3.2	Умеет проводить оценочные расчеты характеристик электронных приборов	-
ПК-4	Способен осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	-
ПК-4.1	Знает принципы построения технического задания при разработке электронных блоков	-
ПК-4.2	Умеет использовать нормативные и справочные данные при разработке проектно-конструкторской документации	-

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01	Б1.О	Модуль универсальных компетенций	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-4
Б1.О.01.01	Б1.О	История России	УК-5
Б1.О.01.02	Б1.О	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.01.03	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-10
Б1.О.01.04	Б1.О	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.01.05	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.01.06	Б1.О	Русский язык и культура речи	УК-3; УК-4
Б1.О.01.07	Б1.О	Социально-психологический (адаптационный) тренинг	УК-3; УК-6
Б1.О.01.08	Б1.О	Профилактика аддиктивного и делинквентного поведения	УК-8; УК-10
Б1.О.01.09	Б1.О	Финансово-экономический практикум	УК-9
Б1.О.01.10	Б1.О	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	УК-2; УК-10
Б1.О.01.11	Б1.О	Методы исследовательской и проектной деятельности, в том числе "Обучение служением"	УК-1; УК-2
Б1.О.01.12	Б1.О	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.О.01.13	Б1.О	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.01.14	Б1.О	Технологии цифрового образования: основы информационных технологий и специализированные пакеты профессиональной де	УК-1; ОПК-4
Б1.О.02	Б1.О	Модуль общепрофессиональных компетенций	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.02.01	Б1.О	Высшая математика	ОПК-1
Б1.О.02.02	Б1.О	Физика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.03	Б1.О	Информационные технологии	УК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.02.04	Б1.О	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.О.02.05	Б1.О	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.02.06	Б1.О	Методы математической физики	ОПК-1
Б1.О.02.07	Б1.О	Электродинамика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.08	Б1.О	Физика конденсированного состояния	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.09	Б1.О	Схемотехника	ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.03	Б1.О	Основы технологического предпринимательства	УК-3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Б1.В	Электроника	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01.01	Б1.В	Введение в нанотехнологии и материаловедение	ПК-1; ПК-2
Б1.В.01.02	Б1.В	Физические основы электроники	ПК-1; ПК-2
Б1.В.01.03	Б1.В	Экспериментальные методы исследования в микро- и наноэлектронике	ПК-1
Б1.В.01.04	Б1.В	Практикум по электротехнике и электронике	ПК-1; ПК-3
Б1.В.01.05	Б1.В	Современные технологии микро- и наноэлектроник	ПК-2; ПК-3
Б1.В.01.06	Б1.В	Вакуумные и зондовые технологии	ПК-3; ПК-4
Б1.В.01.07	Б1.В	Органическая и печатная электроника	ПК-3; ПК-4
Б1.В.02	Б1.В	Информационные технологии в электронике	ПК-1; ПК-3
Б1.В.02.01	Б1.В	Технологии проектирования информационных сист	ПК-1
Б1.В.02.02	Б1.В	Основы микропроцессорной техники	ПК-3
Б1.В.02.03	Б1.В	Элементы цифровой техники	ПК-1; ПК-3
Б1.В.02.04	Б1.В	Электронные промышленные устройства	ПК-1
Б1.В.02.05	Б1.В	Мехатроника и робототехника	ПК-1; ПК-3
Б1.В.03	Б1.В	Физико-технические и компьютерные методы исследования	ПК-1; ПК-4
Б1.В.04	Б1.В	Основы преобразовательной техники	ПК-1; ПК-4
Б1.В.05	Б1.В	Системы автоматизированного проектирования устройств промышленной электроники	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.06	Б1.В	Квантовая механика и статистическая физика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.07	Б1.В	Большие данные и машинное обучение	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.08	Б1.В	Теория надежности технических систем	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.09	Б1.В	Интеллектуальные системы управления	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.10	Б1.В	Методы математического моделирования физических объектов, процессов и явлений	ПК-1
Б1.В.11	Б1.В	Численные методы	ПК-1
Б1.В.12	Б1.В	Разработка приложений VR/AR и программных тренажеров	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДЭ.01	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДЭ.01.01	Б1.В	Общая физическая подготовка	УК-7
Б1.В.ДЭ.01.02	Б1.В	Адаптивная физическая культура и спорт	УК-7
Б1.В.ДЭ.01.03	Б1.В	Мини-футбол	УК-7
Б1.В.ДЭ.01.04	Б1.В	Лепта	УК-7
Б1.В.ДЭ.01.05	Б1.В	Плавание	УК-7
Б1.В.ДЭ.01.06	Б1.В	Баскетбол	УК-7
Б1.В.ДЭ.01.07	Б1.В	Волейбол	УК-7
Б1.В.ДЭ.02	Б1.В	Элективные дисциплины производственным технологиям (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.02.01	Б1.В	Устройства преобразовательной техники	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.02.02	Б1.В	Датчики первичной информации	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДЭ.03	Б1.В	Элективные дисциплины по автоматизации (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДЭ.03.01	Б1.В	Программирование станков с числовым программным управлением	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДЭ.03.02	Б1.В	Программирование наземных и воздушных робототехнических систем	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДЭ.04	Б1.В	Элективные дисциплины по специальным вопросам программирования (модули) 3 (ДЭ.3)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДЭ.04.01	Б1.В	Системное программирование на Windows	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДЭ.04.02	Б1.В	Системное программирование на Linux	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2		Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О		Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.01(У)	Б2.О	Ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(П)	Б2.В	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.02(П)	Б2.В	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б3.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б3.О.01	Б3.О	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
ФТД.В			УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
ФТД.В.01	ФТД.В	Адаптивный курс для лиц с ограниченными возможностями здоровья	УК-6
ФТД.В.02	ФТД.В	Башкирский язык	УК-4
ФТД.В.03	ФТД.В	История и культура Башкортостана	УК-5
ФТД.В.04	ФТД.В	Электронная информационно-образовательная сре	УК-1
ФТД.В.05	ФТД.В	Акумуловедение	УК-5
ФТД.В.06	ФТД.В	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности	УК-3; УК-6
ФТД.В.07	ФТД.В	Концепции современного естествознания и эколог	УК-2
К.М		Комплексные модули	
К.М.01	К.М	Модуль 1	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '11.03.04-24_ЭИН_ПЭИС.plx', код направления 11.03.04, профиль: ЭИН_ПЭИС, год начала подготовки 2024

	Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
				Не менее	Факт												
Итого (с факультативами)				187	249	66	31	35	63	31	32	60	25	35	60	27	33
Итого по ОП (без факультативов)				186	240	60	27	33	60	29	31	60	25	35	60	27	33
Дисциплины (модули)	50%	50%	11.5%	160	209	60	27	33	56	29	27	56	25	31	37	19	18
Обязательная часть					105	56	27	29	30	17	13	19	8	11			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					104	4		4	26	12	14	37	17	20	37	19	18
Практика	36%	64%	0%	20	22				4		4	4		4	14	8	6
Обязательная часть					8				4		4	4		4			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					14										14	8	6
Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9
Обязательная часть					9										9		9
Факультативные дисциплины				1	9	6	4	2	3	2	1						
					9	6	4	2	3	2	1						
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			59.3		-	70.4	57.9	-	71.7	52.7	-	54.7	56.5	-	58.6	53.7
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			44.8		-	51	40.7	-	43	43.2	-	39.6	46	-	44.3	49.8
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			21.2		-	26.9	23	-	23.3	16.5	-	18.5	20.6	-	21.7	20.2
	элективные дисциплины по физ.к.			2.3		-	2.3	2.4	-	4	4	-	2	2	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			3564.55		-	529.85	622.55	-	500.75	443.85	-	369.15	530.3	-	289	279.1
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.			293.8		-	34	50	-	60	80.9	-	32	36.9	-		
	Блок Б2			230.6		-			-		96.9	-		96.9	-	19.9	16.9
	Блок Б3			21.5		-			-			-			-		21.5
	Блок ФТД			140		-	50	26	-	48	16	-			-		
	Итого по всем блокам			3956.65		-	579.85	648.55	-	548.75	556.75	-	369.15	627.2	-	308.9	317.5
Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			21.1		-	26.9	23	-	23.3	16.3	-	18.4	20.5	-	21.4	20.2
	элективные дисциплины по физ.к.					-	2.3	2.4	-	4	4	-	2	2	-		
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	4	3	1	5	1	4	4	2	2
	ЗАЧЕТ (За)					7	3	4	10	5	5	10	4	6	7	3	4
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					4	1	3	4		4	2	1	1	3	2	1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1	2	1	1	1	1	
	ОЦЕНКА (Оц)					8	6	2	6	5	1	4	3	1	1	1	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			33.66%													
	в интерактивной форме			52.6%													
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				47.1%													
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				45.4%													