

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Воронежский государственный технический университет"

План одобрен учебно-методическим советом  
Протокол № 3 от 17.12.2025

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.03

Направление: Прикладная информатика

Профиль: Облачные технологии и интеграция прикладных решений

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	№ 367н от 27.04.2023 г.
06.001	ПРОГРАММИСТ	№ 424н от 20.07.2022 г.
06.041	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНТЕГРАЦИИ ПРИКЛАДНЫХ РЕШЕНИЙ	№ 658н от 05.09.2017 г.


Типы задач профессиональной деятельности


проектный

производственно-технологический

## СОГЛАСОВАНО

Начальник управления качества образования  / И.Н. Крючкова /

Декан факультета информационных технологий  
и компьютерной безопасности  / А.В. Бредихин /

Заведующий кафедрой систем управления и  
информационных технологий в строительстве  / Н.Г. Аснина /

Руководитель образовательной программы  / К.А. Маковий /



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А. Яременко

2025г.





Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.26	Нейронные сети	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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.08	Экономика	
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б1.О.23	Исследования операций и методы оптимизации	
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	
ФТД.04	Общие вопросы разработки и эксплуатации БАС	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	
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	Иностранный язык	
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Русский язык как иностранный	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.07	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	
Б1.О.27	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(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.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.12	Основы военной подготовки	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.08	Экономика	
Б1.О.23	Исследования операций и методы оптимизации	
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.О.10	Профессиональная этика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.16	Дискретная математика и программирование	
Б1.О.19	Методы математической статистики	
Б1.О.23	Исследования операций и методы оптимизации	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(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 решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.17	Операционные системы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.20	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.22	Инфокоммуникационные системы и администрирование информационных систем	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.05	Организационно-технические задачи применения БАС	
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.21	Базы данных	
Б1.О.22	Инфокоммуникационные системы и администрирование информационных систем	
Б1.О.25	Информационная безопасность	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
Б1.О.24	Стандартизация, сертификация и техническая документация	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.15	Основы программирования и алгоритмизации	
Б1.О.17	Операционные системы	
Б1.О.22	Инфокоммуникационные системы и администрирование информационных систем	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;	ОПК
Б1.О.19	Методы математической статистики	
Б1.О.23	Исследования операций и методы оптимизации	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.15	Основы программирования и алгоритмизации	
Б1.О.20	Объектно-ориентированное программирование	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;	ОПК
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б1.О.18	Управление жизненным циклом информационных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.	ОПК
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б1.О.18	Управление жизненным циклом информационных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-1	Способен применять методы и средства проектирования компьютерного программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов	ПК
Б1.В.01	Инструментальные средства разработки (визуальные среды программирования)	
Б1.В.03	Интеграция графических приложений на платформе .NET	
Б1.В.04	Программирование технологических контроллеров	
Б1.В.05	Форматы и интерфейсы обмена данными	
Б1.В.07	Корпоративные информационные системы (в среде 1С)	
Б1.В.08	WEB-технологии	
Б1.В.09	Проектирование информационных систем	
Б1.В.13	Программная инженерия	
Б1.В.18	Разработка облачных микросервисов	
Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование и анализ бизнес-процессов	
Б1.В.ДВ.01.02	Методология ARIS	
Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
Б1.В.ДВ.02.02	Управление инфраструктурой ИТ	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен формировать требования к разработке (модификации) архитектурных и реализационных решений по интеграции приложений информационных систем и облачных сервисов	ПК
Б1.В.02	Операционные системы LINUX	
Б1.В.03	Интеграция графических приложений на платформе .NET	
Б1.В.05	Форматы и интерфейсы обмена данными	
Б1.В.11	Инструменты интеграции прикладных решений	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.14	Методология DevOps	
Б1.В.17	Облачные технологии хранения и обработки данных	
Б1.В.18	Разработка облачных микросервисов	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен осуществлять сбор и подготовку данных для систем искусственного интеллекта	ПК
Б1.В.06	Анализ данных	
Б1.В.15	Интеллектуальные системы мультиагентного управления	
Б1.В.16	Управление большими данными	
Б1.В.19	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен выявлять и формулировать цели заинтересованных сторон, исходные требования к концепции Системы, определять рамки автоматизации по средствам моделирования и описания устройства и функционирования ИТ-систем/продуктов, их частей, обеспечения и окружения	ПК
Б1.В.07	Корпоративные информационные системы (в среде 1С)	
Б1.В.09	Проектирование информационных систем	
Б1.В.10	Инструментальные средства моделирования цифровых двойников	
Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование и анализ бизнес-процессов	
Б1.В.ДВ.01.02	Методология ARIS	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен разрабатывать организационные, методические, функциональные, математические, эргономические информационные решения Системы, применяя современные методы функционального и информационного моделирования	ПК
Б1.В.12	Методы принятия решений	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-6	Способен разрабатывать компьютерное программное обеспечение, используя современные технологии проектирования и использования баз данных	ПК
Б1.В.01	Инструментальные средства разработки (визуальные среды программирования)	
Б1.В.03	Интеграция графических приложений на платформе .NET	
Б1.В.04	Программирование технологических контроллеров	
Б1.В.05	Форматы и интерфейсы обмена данными	
Б1.В.07	Корпоративные информационные системы (в среде 1С)	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.08	WEB-технологии	
Б1.В.13	Программная инженерия	
Б1.В.18	Разработка облачных микросервисов	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен проводить конфигурирование и модификацию интеграционного решения на базе интеграционной платформы	ПК
Б1.В.03	Интеграция графических приложений на платформе .NET	
Б1.В.05	Форматы и интерфейсы обмена данными	
Б1.В.11	Инструменты интеграции прикладных решений	
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов	ПК
Б1.В.19	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.20	Модели машинного обучения	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности в области моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем	ПК
Б1.В.19	Системы искусственного интеллекта	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	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; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.0	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; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.02	История России	УК-5
Б1.0.03	Философия	УК-5
Б1.0.04	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.06	Русский язык и деловое общение	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.0.07	Основы российской государственности	УК-5
Б1.0.08	Экономика	УК-2; УК-9
Б1.0.09	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.0.10	Профессиональная этика	УК-10
Б1.0.11	Проектная деятельность	УК-2; УК-3; ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.12	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.0.13	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.14	Информатика	ОПК-2; ОПК-7
Б1.0.15	Основы программирования и алгоритмизации	ОПК-5; ОПК-7
Б1.0.16	Дискретная математика и программирование	ОПК-1
Б1.0.17	Операционные системы	ОПК-2; ОПК-5
Б1.0.18	Управление жизненным циклом информационных систем	ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.19	Методы математической статистики	ОПК-1; ОПК-6
Б1.0.20	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-2; ОПК-7
Б1.0.21	Базы данных	ОПК-3
Б1.0.22	Инфокоммуникационные системы и администрирование информационных систем	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5
Б1.0.23	Исследования операций и методы оптимизации	УК-2; УК-9; ОПК-1; ОПК-6
Б1.0.24	Стандартизация, сертификация и техническая документация	ОПК-4
Б1.0.25	Информационная безопасность	ОПК-3
Б1.0.26	Нейронные сети	УК-1
Б1.0.27	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	Инструментальные средства разработки (визуальные среды программирования)	ПК-1; ПК-6
Б1.В.02	Операционные системы LINUX	ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.03	Интеграция графических приложений на платформе .NET	ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.В.04	Программирование технологических контроллеров	ПК-1; ПК-6
Б1.В.05	Форматы и интерфейсы обмена данными	ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.В.06	Анализ данных	ПК-3
Б1.В.07	Корпоративные информационные системы (в среде 1С)	ПК-1; ПК-4; ПК-6
Б1.В.08	WEB-технологии	ПК-1; ПК-6
Б1.В.09	Проектирование информационных систем	ПК-1; ПК-4
Б1.В.10	Инструментальные средства моделирования цифровых двойников	ПК-4
Б1.В.11	Инструменты интеграции прикладных решений	ПК-2; ПК-7
Б1.В.12	Методы принятия решений	ПК-5
Б1.В.13	Программная инженерия	ПК-1; ПК-6
Б1.В.14	Методология DevOps	ПК-2
Б1.В.15	Интеллектуальные системы мультиагентного управления	ПК-3
Б1.В.16	Управление большими данными	ПК-3
Б1.В.17	Облачные технологии хранения и обработки данных	ПК-2
Б1.В.18	Разработка облачных микросервисов	ПК-1; ПК-2; ПК-6
Б1.В.19	Системы искусственного интеллекта	ПК-3; ПК-8; ПК-9
Б1.В.20	Модели машинного обучения	ПК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование и анализ бизнес-процессов	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Методология ARIS	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Управление инфраструктурой ИТ	ПК-1
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-6; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика	УК-2; УК-9; ПК-6; ПК-7
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; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ.01(Д)	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; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-2
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	УК-3
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	УК-2
ФТД.03	Русский язык как иностранный	УК-4
ФТД.04	Общие вопросы разработки и эксплуатации БАС	УК-2
ФТД.05	Организационно-технические задачи применения БА	ОПК-2

		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)				193	323	271	71	32	39	70	31	39	67	31	36	63	31	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	291	240	60	27	33	60	27	33	60	26	34	60	29	31	
B1	Дисциплины (модули)	53%	47%	9%	160	211	211	55	27	28	55	27	28	55	26	29	46	29	17	
B1.O	Обязательная часть				98	149	112	45	21	24	29	18	11	24	19	5	14	5	9	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				62	113	99	10	6	4	26	9	17	31	7	24	32	24	8	
B2	Практика	50%	50%	0%	20	71	20	5		5	5		5	5		5	5		5	
B2.O	Обязательная часть				10	61	10	5		5							5		5	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10	61	10				5		5	5		5				
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				4	32	31	11	5	6	10	4	6	7	5	2	3	2	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52	-	49.4	53.5	-	52.5	53.5	-	47.2	53	-	53.5	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					26.7	-	26	29.1	-	26.3	30.2	-	26.3	26.8	-	26.8	20.4	
		элективные дисциплины по физ.к.						-	3.2	3.5	-	3.3	3.3	-	3.1	3	-			
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4	4	2	2	8	4	4	4	4	3	1	
		ЗАЧЕТ (За)					4	3	1	11	5	6	4	3	1	6	5	1		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					6	2	4	3	1	2	4		4	3		3		
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					4	2	2	2		2	4	2	2	3	2	1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1	2		2	3	1	2					
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					34.73%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					50.8%														
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					48.33%														