

УТВЕРЖДАЮ

Э.А. Дмитриев

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.01

Направление подготовки "Информатика и вычислительная техника"

Профиль "Программное обеспечение средств вычислительной
техники и автоматизированных систем"

<i>Квалификация: бакалавр</i>
<i>Форма обучения: заочная форма</i>
<i>Срок обучения: 4 года 6 мес.</i>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Е.Е. Поздеева

Зав. кафедрой ПУРИС

А.Н. Петрова

Декан факультета ФКТ

И.А. Трещев

Учебный план

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.с.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Дисциплины (модули)	15	25	20	3	0	29	23	0	196	7056	666	272	248	142	6072	22	0	300		
Обязательная часть	15	21	14	1	0	24	20	0	169	6084	574	224	216	130	5236	18	0	260		
История России			2-3			0	0	0	4	144	60	30	0	30	76			8	УК-5	ИК
Информационные технологии	1					0	1	0	4	144	10	4	6	0	125	1		8	ОПК-2	ПУРИС
Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1					0	1	0	4	144	12	6	0	6	123	1		8	ОПК-1	ПМ
Инженерная компьютерная графика		2				0	1	0	3	108	10	2	8	0	94			4	ОПК-9	ККИ
Введение в профессиональную деятельность			2			1	0	0	3	108	8	4	0	4	96			4	УК-6; ОПК-3; УК-1	ПУРИС
Физическая культура и спорт			1			0	0	0	2	72	6	4	0	2	62			4	УК-7	ФВС
Иностранный язык	4		1-3			4	0	0	9	324	24	0	0	24	279	1		20	УК-4	ЛМК
Математический анализ	1-3					3	0	0	12	432	54	18	18	18	351	3		24	ОПК-1	ПМ
Дискретная математика	2					0	1	0	4	144	12	6	0	6	123	1		8	ОПК-1	ПМ
Физика		3	2			2	0	0	8	288	24	8	8	8	256			8	ОПК-1	ТЭУ
Алгоритмизация и программирование	2					1	0	0	5	180	14	6	8	0	157	1		8	ОПК-8	ПУРИС
Современные программные средства	4	3				0	2	0	9	324	24	10	14	0	286	2		12	ОПК-2	ПУРИС
Технологии и методы программирования	5					0	1	0	5	180	14	6	8	0	157	1		8	ОПК-8	ПУРИС
Объектно-ориентированное программирование		4				0	1	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ОПК-8	ПУРИС
Основы военной подготовки			8			0	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	УК-8	ВУЦ
Теория вероятностей и математическая статистика		4				1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ОПК-1	ПМ
Безопасность жизнедеятельности		5				1	0	0	3	108	12	4	4	4	92			4	УК-8	КТБ
Философия		5				1	0	0	3	108	8	6	0	2	96			4	УК-5; УК-1	ИК
Операционные системы		4				1	0	0	4	144	10	4	6	0	130			4	ОПК-5	ПУРИС
Программная инженерия		5				0	1	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ОПК-4	ПУРИС
Инструменты подготовки ресурсов приложений		3				1	0	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ОПК-2	ПУРИС

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Структуры данных и алгоритмы		5-6		6		0	1	0	6	216	20	8	12	0	186	2		8	ОПК-8	ПУРИС
Математическая логика и теория алгоритмов	5					0	1	0	3	108	10	4	0	6	89	1		8	ОПК-8	ПМ
Электроника и схемотехника			6			1	0	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ОПК-7	ПЭ
Логическое программирование		6				0	1	0	3	108	14	6	8	0	90			4	ОПК-8	ПУРИС
Численные методы			7			1	0	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ОПК-1	ПМ
Параллельное программирование		7				0	1	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ОПК-8	ПУРИС
Интернет-технологии	6					0	1	0	4	144	10	4	6	0	125	1		8	ОПК-3	ПУРИС
Программирование мобильных устройств	8					0	1	0	5	180	14	6	8	0	157	1		8	ОПК-8	ПУРИС
Компьютерная графика		8				0	1	0	4	144	14	4	6	0	130			4	ОПК-8	ПУРИС
Системы искусственного интеллекта		8				1	0	0	4	144	10	4	6	0	130			4	ОПК-2	ПУРИС
Архитектура, планирование и оснащение информационных систем			9			0	0	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ОПК-6	ПУРИС
Сети и телекоммуникации	7	6				2	0	0	7	252	20	8	12	0	219	1		12	ОПК-3	ИБАС
Альтернативные операционные системы			7			1	0	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ОПК-5	ПУРИС
Коллективная разработка программного обеспечения		7				0	1	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ОПК-9	ПУРИС
Администрирование систем и компьютерных сетей			8			1	0	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ОПК-7	ИБАС
Защита информации		8				1	0	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ОПК-3	ИБАС
Специальные средства современных систем управления базами данных		8				0	1	0	4	144	10	4	6	0	130			4	ОПК-5	ПУРИС
Дисциплины по выбору	1	1	0	0	0	0	2	0	8	288	20	6	6	8	255	1	0	12		
Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.01	1	0	0	0	0	0	1	0	4	144	10	4	6	0	125	1	0	8		
Архитектура персональных компьютеров и периферийные устройства	3					0	1	0	4	144	10	4	6	0	125	1		8	ОПК-7	ПУРИС

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка											Комп.	Каф.
	Экз	ЗащО	Защ	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль			
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.							
Организация персональных компьютеров и вычислительных систем	3					0	1	0	4	144	10	4	6	0	125	1		8	ОПК-7	ПУРИС	
Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.02	0	1	0	0	0	0	1	0	4	144	10	2	0	8	130	0	0	4			
Программирование в 1С:		7				0	1	0	4	144	10	2	0	8	130			4	ОПК-9	ПУРИС	
Конфигурирование 1С:		7				0	1	0	4	144	10	2	0	8	130			4	ОПК-9	ПУРИС	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	1	5	7	2	0	6	5	0	38	1368	120	58	38	24	1187	5	0	56			
Русский язык и культура речи			2			1	0	0	2	72	8	4	0	4	60			4	УК-4	ИК	
Основы российской государственности			2			1	0	0	2	72	8	4	0	4	60			4	УК-5	ИК	
Экономика		5				0	1	0	3	108	10	6	0	4	94			4	УК-2; УК-9	ЭФБУ	
Правоведение			4			1	0	0	3	108	8	6	0	2	96			4	УК-2	ПЧП	
Разработка интерфейса пользователя		8				0	1	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ПК-1	ПУРИС	
Технология разработки программного обеспечения	6					0	1	0	5	180	14	6	8	0	157	1		8	ПК-1	ПУРИС	
Теория решения изобретательских задач			4			1	0	0	2	72	6	4	0	2	62			4	УК-1	ПМ	
Базы данных		6-7		7		0	1	0	7	252	20	8	12	0	222	2		8	ПК-1	ПУРИС	
Тестирование программного обеспечения		5				0	1	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ПК-2	ПУРИС	
Комплексный проект			9	9		0	0	0	3	108	10	4	6	0	92	2		4	ПК-1	ПУРИС	
Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции			8			1	0	0	2	72	8	4	0	4	60			4	УК-10	ПЧП	
Дисциплины по выбору	0	0	1	0	0	1	0	0	3	108	8	4	0	4	96	0	0	4			
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	0	0	1	0	0	1	0	0	3	108	8	4	0	4	96	0	0	4			
Теория и практика успешной коммуникации			2			1	0	0	3	108	8	4	0	4	96			4	УК-6; УК-5; УК-3	ППСР	
Социально-психологические аспекты инклюзивного образования			2			1	0	0	3	108	8	4	0	4	96			4	УК-3; УК-6; УК-5	ППСР	

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗаЧО	ЗаЧ	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Практика	0	3	0	0	0	0	0	0	24	864	0	0	0	0	855	9	0	0		
Обязательная часть	0	1	0	0	0	0	0	0	3	108	0	0	0	0	106,50	1,50	0	0		
Учебная практика (ознакомительная практика)		6				0	0	0	3	108	0	0	0	0	106,50	1,50			ОПК-2; УК-8	ПУРИС
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	0	2	0	0	0	0	0	0	21	756	0	0	0	0	748,50	7,50	0	0		
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)		9				0	0	0	15	540	0	0	0	0	536,50	3,50			ПК-1; ПК-2; УК-10	ПУРИС
Производственная практика (преддипломная практика)		10				0	0	0	6	216	0	0	0	0	212	4			ПК-1; УК-1; ПК-2	ПУРИС
Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	9	324	0	0	0	0	300	15	0	9		
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									3	108	0				97	2		9	ОПК-3; ОПК-8; УК-10; ОПК-7; УК-1; ОПК-5; УК-3; УК-4; ОПК-6; УК-6; УК-8; ОПК-1; УК-2; УК-9; УК-7; УК-5	ПУРИС
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы									6	216	0				203	13			ОПК-4; ПК-2; ПК-1; ОПК-2; ОПК-9; ОПК-8	ПУРИС
Факультативы	0	0	4	0	0	4	0	0	12	432	40	16	12	12	376	0	0	16		
Тайм-менеджмент			2			1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	УК-6	ММГУ
Технологии создания и продвижения сайтов			4			1	0	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ОПК-2	ПУРИС
Технологии создания StartUp			6			1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	УК-2	УИПП
Системы искусственного интеллекта			7			1	0	0	3	108	10	4	6	0	94			4	УК-1	ПУРИС

Справочник компетенций

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1	Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа
УК-1.2	Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применяет системный подход для решения поставленных задач
УК-1.3	Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
Б1.В.07	Теория решения изобретательских задач
Б1.О.05	Введение в профессиональную деятельность
Б1.О.18	Философия
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.04	Системы искусственного интеллекта
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-2.1	Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
УК-2.2	Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализирует альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использует нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности
УК-2.3	Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией
Б1.В.03	Экономика
Б1.В.04	Правоведение
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.03	Технологии создания StartUp
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1	Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы
УК-3.2	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; применяет основные нормы социального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей
УК-3.3	Имеет навыки командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Индекс	Содержание
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1	Знает особенности устного и письменного общения на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации
УК-4.2	Умеет применять различные методы делового общения на русском и иностранном языках как в устной, так и в письменной форме
УК-4.3	Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках
Б1.В.01	Русский язык и культура речи
Б1.О.07	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-5.1	Знает особенности взаимоотношений в системе «мир – человек»; основные этапы развития России; особенности современной политической организации российского общества; фундаментальные достижения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации; способы и средства эффективного взаимодействия в социуме и выражения (демонстрации) гражданской позиции
УК-5.2	Умеет адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям России, как части мирового наследия
УК-5.3	Владеет навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личного характера; навыками самостоятельного критического мышления
Б1.В.02	Основы российской государственности
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б1.О.01	История России
Б1.О.18	Философия
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-6.1	Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
УК-6.2	Умеет планировать свое рабочее и личное время; формулирует цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации
УК-6.3	Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б1.О.05	Введение в профессиональную деятельность

Индекс	Содержание
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.01	Тайм-менеджмент
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1	Знает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, а также систему профилактики вредных привычек и формирования здорового образа и стиля жизни
УК-7.2	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
УК-7.3	Владеет навыками поддержания здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.О.06	Физическая культура и спорт
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
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-8.1	Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества
УК-8.2	Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению
УК-8.3	Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.О.15	Основы военной подготовки
Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-9.1	Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами
УК-9.2	Умеет анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач
УК-9.3	Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
Б1.В.03	Экономика
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Индекс	Содержание
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
УК-10.1	Знает сущность, причины, разновидности экстремизма и терроризма; сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; нормативно-правовые акты в сфере противодействия экстремизму, терроризму, коррупции
УК-10.2	Умеет выявлять признаки экстремизма и терроризма в различных информационных материалах; формулировать требования к антитеррористической защищенности объектов; анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии экстремизму, терроризму, коррупционному поведению
УК-10.3	Владеет навыками выявления причин, способствующих совершению преступлений экстремистской, террористической и коррупционной направленности, в том числе в профессиональной деятельности
Б1.В.11	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
ОПК-1.1	Знает основы математики, естественнонаучных дисциплин, вычислительной техники и программирования
ОПК-1.2	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.3	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
Б1.О.03	Линейная алгебра и аналитическая геометрия
Б1.О.08	Математический анализ
Б1.О.09	Дискретная математика
Б1.О.10	Физика
Б1.О.16	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.О.26	Численные методы
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
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-2.1	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, применимые для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Б1.О.02	Информационные технологии
Б1.О.12	Современные программные средства
Б1.О.21	Инструменты подготовки ресурсов приложений
Б1.О.31	Системы искусственного интеллекта
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)

Индекс	Содержание
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Технологии создания и продвижения сайтов
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-3.1	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.2	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.3	Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Б1.О.05	Введение в профессиональную деятельность
Б1.О.28	Интернет-технологии
Б1.О.33	Сети и телекоммуникации
Б1.О.37	Защита информации
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-4.1	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.2	Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.3	Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
Б1.О.20	Программная инженерия
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
ОПК-5.1	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД информационных и автоматизированных систем, современные стандарты информационного взаимодействия систем
ОПК-5.2	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
ОПК-5.3	Владеет навыками инсталляции и администрирования программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
Б1.О.19	Операционные системы
Б1.О.34	Альтернативные операционные системы
Б1.О.38	Специальные средства современных систем управления базами данных
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Индекс	Содержание
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;
ОПК-6.1	Знает принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
ОПК-6.2	Умеет разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
ОПК-6.3	Владеет навыками разработки бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
Б1.О.32	Архитектура, планирование и оснащение информационных систем
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;
ОПК-7.1	Знает методику настройки и наладки программно-аппаратных комплексов
ОПК-7.2	Умеет производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов
ОПК-7.3	Владеет навыками коллективной настройки и наладки программно-аппаратных комплексов
Б1.О.24	Электроника и схемотехника
Б1.О.36	Администрирование систем и компьютерных сетей
Б1.О.ДВ.01.01	Архитектура персональных компьютеров и периферийные устройства
Б1.О.ДВ.01.02	Организация персональных компьютеров и вычислительных систем
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;
ОПК-8.1	Знает алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения
ОПК-8.2	Умеет составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули
ОПК-8.3	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
Б1.О.11	Алгоритмизация и программирование
Б1.О.13	Технологии и методы программирования
Б1.О.14	Объектно-ориентированное программирование
Б1.О.22	Структуры данных и алгоритмы
Б1.О.23	Математическая логика и теория алгоритмов
Б1.О.25	Логическое программирование
Б1.О.27	Параллельное программирование
Б1.О.29	Программирование мобильных устройств
Б1.О.30	Компьютерная графика
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.
ОПК-9.1	Знает методики использования программных средств для решения практических задач

Индекс	Содержание
ОПК-9.2	Умеет использовать программные средства для решения практических задач
ОПК-9.3	Владеет навыками использования программных средств для решения практических задач
Б1.О.04	Инженерная компьютерная графика
Б1.О.35	Коллективная разработка программного обеспечения
Б1.О.ДВ.02.01	Программирование в 1С:
Б1.О.ДВ.02.02	Конфигурирование 1С:
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать компоненты программных комплексов, сетевых приложений и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования
ПК-1.1	Знает методики и технологии разработки компонентов программных комплексов, сетевых приложений и баз данных на основе использования современных инструментальных средств и технологий программирования
ПК-1.2	Умеет вести разработку компонентов сетевых комплексов, сетевых приложений и баз данных
ПК-1.3	Владеет навыками разработки компонентов программных комплексов, сетевых приложений и баз данных с использованием современных инструментальных средств и технологий программирования
Б1.В.05	Разработка интерфейса пользователя
Б1.В.06	Технология разработки программного обеспечения
Б1.В.08	Базы данных
Б1.В.10	Комплексный проект
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2	Способен проводить тестирование объектов информационных технологий, разрабатывать тестовые случаи, проводить анализ и исследование результатов тестирования
ПК-2.1	Знает теорию, методики и инструментарий тестирования объектов информационных технологий
ПК-2.2	Умеет разрабатывать тестовые случаи и сценарии тестирования объектов информационных технологий, проводить исследования и анализ результатов тестирования
ПК-2.3	Владеет навыками использования инструментария тестирования объектов информационных технологий, сбора и анализа результатов тестирования
Б1.В.09	Тестирование программного обеспечения
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Рабочий учебный план на 2023/2024 учебный год

Курс - 1 Осенний семестр - 1

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ИК	Русский язык и культура речи	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИК	Основы российской государственности	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ППСР	Теория и практика успешной коммуникации	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИК	История России	20	20	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Информационные технологии	10	4	6	0	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ПМ	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	12	6	0	6	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ККИ	Инженерная компьютерная графика	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Введение в профессиональную деятельность	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ФВС	Физическая культура и спорт	6	4	0	2	0	2	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
ЛМК	Иностранный язык	6	0	0	6	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ПМ	Математический анализ	24	12	6	6	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ПМ	Дискретная математика	6	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТЭУ	Физика	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Алгоритмизация и программирование	6	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:		112	80	12	20	0	25	432	144	0	0	0	2	2	0	0	0

Рабочий учебный план на 2023/2024 учебный год

Курс - 1 Весенний семестр - 2

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ИК	Русский язык и культура речи	4	0	0	4	0	1	0	36	0	0	0	0	1	0	0	0
ИК	Основы российской государственности	4	0	0	4	0	1	0	36	0	0	0	0	1	0	0	0
ППСР	Теория и практика успешной коммуникации	4	0	0	4	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ИК	История России	20	10	0	10	0	1	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0
ККИ	Инженерная компьютерная графика	8	0	8	0	0	2	0	0	72	0	0	1	0	0	0	0
ПУРИС	Введение в профессиональную деятельность	4	0	0	4	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ЛМК	Иностранный язык	6	0	0	6	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ПМ	Математический анализ	18	6	6	6	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ПМ	Дискретная математика	6	0	0	6	0	3	108	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ТЭУ	Физика	12	4	4	4	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Алгоритмизация и программирование	8	0	8	0	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Современные программные средства	6	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Инструменты подготовки ресурсов приложений	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Архитектура персональных компьютеров и периферийные устройства	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ММГУ	Тайм-менеджмент (факультатив)	10	4	0	6	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
Итого:		118	38	26	54	0	31	396	540	72	0	0	2	9	0	0	0

Рабочий учебный план на 2024/2025 учебный год

Курс - 2 Осенний семестр - 3

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ПЧП	Правоведение	6	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПМ	Теория решения изобретательских задач	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИК	История России	20	0	0	20	0	2	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
ЛМК	Иностранный язык	6	0	0	6	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ПМ	Математический анализ	12	0	6	6	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ТЭУ	Физика	8	0	4	4	0	4	0	0	144	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Современные программные средства	12	4	8	0	0	5	0	0	180	0	0	1	0	0	0	0
ПУРИС	Объектно-ориентированное программирование	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПМ	Теория вероятностей и математическая статистика	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Операционные системы	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Инструменты подготовки ресурсов приложений	6	0	6	0	0	2	0	0	72	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Архитектура персональных компьютеров и периферийные устройства	6	0	6	0	0	3	108	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Итого:		92	26	30	36	0	27	252	144	396	0	0	2	4	0	0	0

Рабочий учебный план на 2024/2025 учебный год

Курс - 2 Весенний семестр - 4

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ЭФБУ	Экономика	6	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПЧП	Правоведение	2	0	0	2	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ПМ	Теория решения изобретательских задач	2	0	0	2	0	1	0	36	0	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Тестирование программного обеспечения	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЛМК	Иностранный язык	6	0	0	6	0	3	108	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Современные программные средства	6	0	6	0	0	3	108	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ПУРИС	Технологии и методы программирования	6	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Объектно-ориентированное программирование	6	0	6	0	0	2	0	0	72	0	0	1	0	0	0	0
ПМ	Теория вероятностей и математическая статистика	6	0	0	6	0	2	0	0	72	0	0	0	1	0	0	0
КТБ	Безопасность жизнедеятельности	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИК	Философия	6	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Операционные системы	6	0	6	0	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Программная инженерия	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Структуры данных и алгоритмы	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПМ	Математическая логика и теория алгоритмов	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Технологии создания и продвижения сайтов (факультатив)	10	4	6	0	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
Итого:		82	42	24	16	0	27	216	216	252	0	0	2	6	0	0	0

Рабочий учебный план на 2025/2026 учебный год

Курс - 3 Осенний семестр - 5

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КтР	реферат	тест	неделя
ЭФБУ	Экономика	4	0	0	4	0	2	0	0	72	0	0	1	0	0	0	0
ПУРИС	Технология разработки программного обеспечения	6	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Базы данных	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Тестирование программного обеспечения	6	0	6	0	0	2	0	0	72	0	0	1	0	0	0	0
ПУРИС	Технологии и методы программирования	8	0	8	0	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
КТБ	Безопасность жизнедеятельности	8	0	4	4	0	2	0	0	72	0	0	0	1	0	0	0
ИК	Философия	2	0	0	2	0	2	0	0	72	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Программная инженерия	6	0	6	0	0	2	0	0	72	0	0	1	0	0	0	0
ПУРИС	Структуры данных и алгоритмы	10	4	6	0	0	2	0	0	72	0	0	1	0	0	0	0
ПМ	Математическая логика и теория алгоритмов	6	0	0	6	0	2	72	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ПЭ	Электроника и схемотехника	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Логическое программирование	6	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Интернет-технологии	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИБАС	Сети и телекоммуникации	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого:		78	32	30	16	0	24	216	0	432	0	0	6	2	0	0	0

Рабочий учебный план на 2025/2026 учебный год

Курс - 3 Весенний семестр - 6

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ПУРИС	Технология разработки программного обеспечения	8	0	8	0	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ПУРИС	Базы данных	10	4	6	0	0	2	0	0	72	0	0	1	0	0	0	0
ПУРИС	Структуры данных и алгоритмы	6	0	6	0	0	3	0	0	108	0	1	0	0	0	0	0
ПЭ	Электроника и схемотехника	6	0	6	0	0	2	0	72	0	0	0	1	0	0	0	0
ПУРИС	Логическое программирование	8	0	8	0	0	2	0	0	72	0	0	1	0	0	0	0
ПМ	Численные методы	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Параллельное программирование	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Интернет-технологии	6	0	6	0	0	3	108	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ИБАС	Сети и телекоммуникации	10	4	6	0	0	2	0	0	72	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Альтернативные операционные системы	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Коллективная разработка программного обеспечения	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Программирование в 1С:	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Учебная практика (ознакомительная практика)	0	0	0	0	0	3	0	0	108	0	0	0	0	0	0	2
УИПП	Технологии создания StartUp (факультатив)	10	4	0	6	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
Итого:		82	30	46	6	0	29	252	180	432	0	1	4	3	0	0	2

Рабочий учебный план на 2026/2027 учебный год

Курс - 4 Осенний семестр - 7

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ПУРИС	Разработка интерфейса пользователя	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Базы данных	6	0	6	0	0	4	0	0	144	0	1	0	0	0	0	0
ПЧП	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ВУЦ	Основы военной подготовки	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПМ	Численные методы	6	0	6	0	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Параллельное программирование	6	0	6	0	0	2	0	0	72	0	0	1	0	0	0	0
ПУРИС	Программирование мобильных устройств	6	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Компьютерная графика	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Системы искусственного интеллекта	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИБАС	Сети и телекоммуникации	6	0	6	0	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Альтернативные операционные системы	6	0	6	0	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Коллективная разработка программного обеспечения	6	0	6	0	0	2	0	0	72	0	0	1	0	0	0	0
ИБАС	Администрирование систем и компьютерных сетей	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИБАС	Защита информации	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Специальные средства современных систем управления базами данных	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Программирование в 1С:	8	0	0	8	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
Итого:		82	38	36	8	0	28	144	144	396	0	1	3	3	0	0	0

Рабочий учебный план на 2026/2027 учебный год

Курс - 4 Весенний семестр - 8

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ПУРИС	Разработка интерфейса пользователя	6	0	6	0	0	2	0	0	72	0	0	1	0	0	0	0
ПУРИС	Комплексный проект	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПЧП	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции	4	0	0	4	0	1	0	36	0	0	0	1	0	0	0	0
ВУЦ	Основы военной подготовки	6	0	0	6	0	2	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Программирование мобильных устройств	8	0	8	0	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ПУРИС	Компьютерная графика	6	0	6	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ПУРИС	Системы искусственного интеллекта	6	0	6	0	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Архитектура, планирование и оснащение информационных систем	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИБАС	Администрирование систем и компьютерных сетей	6	0	6	0	0	2	0	72	0	0	0	1	0	0	0	0
ИБАС	Защита информации	6	0	6	0	0	2	0	0	72	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Специальные средства современных систем управления базами данных	6	0	6	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
Итого:		62	8	44	10	0	24	144	180	468	0	0	4	4	0	0	0

Рабочий учебный план на 2027/2028 учебный год

Курс - 5 Осенний семестр - 9

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ПУРИС	Комплексный проект	6	0	6	0	0	2	0	72	0	0	1	0	0	0	0	0
ПУРИС	Архитектура, планирование и оснащение информационных систем	6	0	6	0	0	2	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	0	0	0	0	0	15	0	0	540	0	0	0	0	0	0	10
Итого:		12	0	12	0	0	19	0	144	540	0	1	0	0	0	0	10

Рабочий учебный план на 2027/2028 учебный год

Курс - 5 Весенний семестр - 10

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ПУРИС	Производственная практика (преддипломная практика)	0	0	0	0	0	6	0	0	216	0	0	0	0	0	0	4
ПУРИС	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Итого:		0	0	0	0	0	15	0	0	216	0	0	0	0	0	0	8

Свод

Показатель	Итого	Курс					
		1	2	3	4	5	6
Объем образовательной программы (с факультативами), з.е.	252,00	56,00	54,00	53,00	55,00	34,00	
Объем образовательной программы (без факультативов), з.е.	240,00	53,00	51,00	50,00	52,00	34,00	
Объем Блока Б1 (дисциплины и модули), з.е.	207,00	53,00	51,00	47,00	52,00	4,00	
Объем Блока Б2 (практики), з.е.	24,00			3,00		21,00	
Объем Блока Б3 (ГИА), з.е.	9,00					9,00	
Объем обязательной части от общего объема программы, %	72,00						
Объем контактной работы от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей), %	10,00						