

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

«Цифровые технологии управления транспортными процессами»

**АННОТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки:	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Профиль:	Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем
Типы задач профессиональной деятельности	организационно-управленческий, проектный, производственно-технологический
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Очно-заочная
Год начала обучения:	2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки/специальности

1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы

1.3. Общая характеристика вузовской образовательной программы высшего образования

1.3.1. Социальная роль, цели и задачи ОП ВО

1.3.2. Срок получения образования по программе

1.3.3. Объем программы

1.4. Требования к абитуриенту

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ/СПЕЦИАЛЬНОСТИ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

2.3. Виды (типы задач) профессиональной деятельности выпускника

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА КАК СОВОКУПНЫЙ ПЛАНИРУЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4. СВЕДЕНИЯ О НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКАХ

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

6. ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

8. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ (ПРИЛОЖЕНИЕ)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки/специальности

Образовательная программа высшего образования реализуемая вузом по уровню высшего образования «Бакалавриат» направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника и профиля Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (далее – ОП ВО).

ОП ВО представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе образовательного стандарта высшего образования РУТ(МИИТ) по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника утвержденный приказом ректора РУТ(МИИТ) «О введении в действие образовательного стандарта высшего образования РУТ(МИИТ) по направлению подготовки 09.03.01. Информатика и вычислительная техника» от 26 февраля 2019 г. № 117/а.

1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы

Нормативно-правовую базу разработки ОП ВО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301;
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утв. Приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636;
- Образовательный стандарт высшего образования федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта» по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденным Приказом РУТ (МИИТ) от «31» мая 2019 № 444/а;
- Устав Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Российский университет транспорта".

1.3. Общая характеристика вузовской образовательной программы высшего образования

1.3.1. Социальная роль, цели и задачи ОП ВО

Социальной ролью ОП ВО бакалавра программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем является умение:

- принимать участие в разработке корпоративной политики и мероприятий в области повышения социальной ответственности бизнеса перед обществом;
- разрабатывать и реализовывать решения, направленные на поддержку социально-значимых проектов, на повышение электронной грамотности населения, обеспечения общедоступности

информационных услуг, развитие детского компьютерного творчества и т.п.

- работать в научно - исследовательских центрах, государственных органах управления, образовательных учреждениях и организациях различных форм собственности, использующие средства и методы современных информационных и цифровых технологий;
- выполнять исследовательскую деятельность в областях, используя средства и методы современных информационных и цифровых технологий;
- разрабатывать и применять современное программное обеспечение для решения задач науки, техники, экономики и управления;
- к использованию информационных технологий в проектно - конструкторской, управленческой и финансовой деятельности.

В соответствии с ФГОС ВО в области обучения целью программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника направленность (профиль) Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем является формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику достигать успехов в работе в избранной сфере деятельности и быть востребованным на рынке труда:

- проектирование и разработка сложного программного обеспечения;
- современные технологии и методологии разработки программного обеспечения;
- проектирование и разработка баз данных;
- администрирование систем и сетей;

В области воспитания целью ОП ВО бакалавриата является развитие у студентов личностных качеств, способствующих их

- творческой активности
- общекультурному росту,
- социальной мобильности,
- целеустремленности,
- организованности,
- трудолюбия,
- ответственности,
- самостоятельности,
- гражданственности,
- приверженности этическим ценностям,
- толерантности,
- настойчивости в достижении цели.

Задачами профессиональной деятельности выпускника в соответствии с профессиональной деятельностью и профилем ОП ВО являются:

- исследование автоматизированных систем и средств обработки информации, средств администрирования и методов управления безопасностью компьютерных сетей;
- разработка программного и информационного обеспечения компьютерных сетей, автоматизированных систем вычислительных комплексов, сервисов, операционных систем и распределенных баз данных;
- разработка и исследование алгоритмов, вычислительных моделей и моделей данных для реализации элементов сервисов систем информационных технологий;
- разработка архитектуры, алгоритмических и программных решений системного и прикладного программного обеспечения;
- изучение языков программирования, алгоритмов, библиотек и пакетов программ, продуктов системного и прикладного программного обеспечения;
- изучение и разработка систем цифровой обработки изображений, средств компьютерной графики, мультимедиа и автоматизированного проектирования;
- развитие и использование инструментальных средств, автоматизированных систем в научной и практической деятельности;
- научная и научно-исследовательская деятельность:
- изучение новых научных результатов, научной литературы или проектов, соответствующих объектам профессиональной деятельности;

- применение наукоемких технологий и пакетов программ для решения прикладных задач в области транспорта, искусственного интеллекта, экономики, анализа данных;
- изучение информационных систем методами математического прогнозирования и системного анализа;
- изучение больших систем современными методами высокопроизводительных вычислительных технологий, применение современных суперкомпьютеров в проводимых исследованиях;
- участие в работе научных семинаров, научно-тематических конференций, симпозиумов;
- подготовка научных и научно-технических публикаций;
- соблюдение кодекса профессиональной этики;
- планирование научно-исследовательской деятельности и ресурсов, необходимых для реализации производственных процессов.

1.3.2. Срок получения образования по программе

Очно-заочная форма обучения - 5 лет.

1.3.3. Объем программы

Объем учебной программы составляет 244 зачетных единиц (далее з.е.).

1.4. Требования к абитуриенту

Прием граждан в университет осуществляется в соответствии с Правилами приема в университет, утверждаемыми ректором РУТ (МИИТ) ежегодно.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ/СПЕЦИАЛЬНОСТИ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Профессиональная деятельность специалистов включает: проектирование, разработку, тестирование, внедрение и поддержку программного обеспечения, распределенных систем, мобильных приложений, web-сервисов; проектирование, разработку и администрирование баз данных; проектирование пользовательских интерфейсов.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности специалистов являются языки программирования, технологии программирования, UML технологии, системы контроля версий, алгоритмы и структуры данных, технологии баз данных, web-технологии, паттерны проектирования.

2.3. Виды (типы задач) профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 09.03.01 - "Информатика и вычислительная техника" и профилю подготовки "Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем" готовится к следующим видам (типам задач) профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- проектная.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 09.03.01 - "Информатика и вычислительная техника" и профилю подготовки "Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем" должен решать следующие профессиональные задачи:
Проектная:

- Проектирование программного обеспечения;
- Разработка программного обеспечения;
- Тестирование программного обеспечения;
- Проектирование распределенных систем;
- Разработка распределенных систем;
- Тестирование распределенных систем;
- Проектирование мобильных приложений;
- Разработка мобильных приложений;
- Тестирование мобильных приложений;
- Разработка web-сервисов;
- Внедрение web-сервисов;
- Проектирование баз данных;
- Разработка баз данных;
- Администрирование баз данных;
- Проектирование пользовательских интерфейсов.

Научно-исследовательская:

- Исследование изучение новых научных результатов, научной литературы или научно - исследовательских проектов в соответствии с профилем объекта профессиональной деятельности;
- Составление научных обзоров, рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований;
- Участие в работе научных семинаров, научно-тематических конференций, симпозиумов;
- Подготовка научных и научно-технических публикаций.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА КАК СОВОКУПНЫЙ ПЛАНИРУЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результаты освоения ОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Коды компетенций	Содержание компетенций
1	2
ОПК	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
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-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов

Коды компетенций	Содержание компетенций
1	2
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
ОПК-10	Способен организовывать и осуществлять выполнение обязанностей по предстоящему должностному предназначению в соответствии с нормами права
ОПК-11	Способен понимать сущность и развитие концепции единой транспортной системы, роль и место транспортной отрасли в экономике страны, знать основные характеристики видов транспорта, принципы управления, организации работы транспортной системы
ОПК-12	Способен понимать сущность цифровых систем управления ключевыми технологическими процессами и бизнес-процессами транспортной отрасли
ПКО	
ПКО-1	Способность разрабатывать технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие
ПКО-2	Способность разрабатывать документы для тестирования и анализировать эффективность тестов
ПКО-3	Способность обеспечивать контроль соблюдения регламентов по обеспечению безопасности на уровне БД и разработку автоматизированных процедур выявления попыток несанкционированного доступа к данным
ПКО-4	Способность администрировать процесс контроля и коррекции производительности сетевой инфокоммуникационной системы
ПКО-5	Способность разрабатывать политики информационной безопасности, регламентов и аудита, готовить отчеты о состоянии и эффективности системы безопасности на уровне БД
ПКО-6	Способность планировать и проводить регламентные работы по восстановлению сетевой инфокоммуникационной системы
ПКО-7	Способность администрировать процесс контроля использования сетевых устройств и программного обеспечения
ПКО-8	Способность разрабатывать компоненты системных программных продуктов
ПКР-1	Способность выполнять работы и управлять работами по разработке архитектур и прототипов информационных систем (ИС)
ПКР-2	Способность восстанавливать параметры программного обеспечения сетевых устройств инфокоммуникационной системы
ПКР-3	Способность администрировать процесс управления безопасностью сетевых устройств, программного обеспечения, средств обеспечения безопасности удаленного доступа
ПКР-4	Способность выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде

№ п/п	Наименование разделов ОП, специальностей/ специализаций, модулей, дисциплин	Форма промек. аттестации	Трудоёмкость		Распределение по курсам и семестрам										Коды компетенций
			В зачетных единицах	Всего в часах	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		
					1 СЕМ.	2 СЕМ.	3 СЕМ.	4 СЕМ.	5 СЕМ.	6 СЕМ.	7 СЕМ.	8 СЕМ.	9 СЕМ.	10 СЕМ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Б1.ОД.1	История (история России, всеобщая история)	Экз	4	144	+										УК-5
Б1.ОД.2	Философия	Экз	4	144		+									УК-5, УК-6
Б1.ОД.3	Иностранный язык		13	468	+	+	+	+	+						УК-4
Б1.ОД.4	Безопасность жизнедеятельности	ЗаО	3	108					+						УК-8
Б1.ОД.5	Физическая культура и спорт	ЗаО	2	72	+										УК-7
Б1.ОД.6	Русский язык и деловые коммуникации	Зач	3	108			+								УК-4
Б1.ОД.7	История религий народов России	Зач	3	108										+	УК-5
Б1.ОД.8	История транспорта России	Зач	3	108										+	ОПК-11, УК-5
Б1.ОД.9	Экологическая безопасность	Зач	2	72										+	УК-8
Б1.ОД.10	Правоведение	Зач	2	72										+	УК-2
Б1.ОД.11	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ЗаО	3	108										+	ОПК-10, УК-2
Б1.ОД.12	Управление человеческими ресурсами	Экз	4	144										+	УК-3
Б1.ОД.13	Математика	Экз	10	360	+	+									УК-1
Б1.ОД.14	Информатика		8	288	+	+									
Б1.ОД.15	Физика	Экз	4	144			+								
Б1.ОД.16	Цифровые технологии	Экз	4	144				+							ОПК-12, УК-1
Б1.ОД.17	Экономика и управление проектами	Зач	3	108							+				ОПК-6, УК-2
Б1.ОД.18	Линейная алгебра	Экз	4	144			+								ОПК-1
Б1.ОД.19	Программирование	Экз	5	180	+										ОПК-2, ОПК-5, ПКО-1, ПКО-8
Б1.ОД.20	Языки программирования высокого уровня		9	324		+	+								ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПКО-1, ПКО-8
Б1.ОД.21	Основы вычислительной техники	ЗаО	3	108				+							ОПК-2, ПКО-4, ПКО-6, ПКО-7
Б1.ОД.22	Технологии программирования	Экз	5	180				+							ОПК-2, ОПК-8, ОПК-9, ПКО-1, ПКО-2, ПКО-8
Б1.ОД.23	Теория вероятностей и математическая статистика	Экз	4	144			+								ОПК-1, УК-1
Б1.ОД.24	Электротехника и электроника	ЗаО	3	108					+						ОПК-2, ОПК-7
Б1.ОД.25	Дискретная математика	ЗаО	3	108						+					УК-1
Б1.ОД.26	Основы информационной безопасности	ЗаО	3	108										+	ОПК-3, ОПК-4
Б1.ОД.27	Схемотехника	Экз	4	144						+					ОПК-7
Б1.ОД.28	Математическая логика и теория алгоритмов	Экз	3	108				+							ОПК-1, ОПК-8
Б1.ОД.29	Базы данных	ЗаО	3	108				+							ОПК-2, ПКО-3, ПКО-5
	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студента		85	3060											
Б1.ОД.1	Инструментальные средства разработки	ЗаО	3	108						+					ПКР-4
Б1.ОД.2	Алгоритмы и структуры данных	Экз	5	180					+						ПКР-4, УК-1
Б1.ОД.3	Асинхронное и параллельное программирование	Экз	5	180							+				ПКР-1, УК-2
Б1.ОД.4	Сети и телекоммуникации	ЗаО	4	144					+						ПКР-2
Б1.ОД.5	Разработка веб-приложений		9	324							+	+			
Б1.ОД.6	Сетевые технологии	Экз	5	180						+					
Б1.ОД.7	Функциональное программирование	Экз	5	180								+			ПКР-1, УК-2

№ п/п	Наименование разделов ОП, специальностей/ специализаций, модулей, дисциплин	Форма промек. аттестации	Трудоёмкость		Распределение по курсам и семестрам										Коды компетенций
			В зачетных единицах	Всего в часах	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		
					1 СЕМ.	2 СЕМ.	3 СЕМ.	4 СЕМ.	5 СЕМ.	6 СЕМ.	7 СЕМ.	8 СЕМ.	9 СЕМ.	10 СЕМ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Б1.ОД.8	Администрирование операционных систем		8	288							+	+			ПКР-3
Б1.ОД.9	Организация и управление бизнес-процессами	Экз	4	144										+	ПКР-4, УК-3, УК-4
Б1.ОД.10	Системы управления базами данных	Экз	4	144					+						ПКР-2, УК-1
Б1.ОД.11	Управление и организация процесса разработки программного обеспечения	ЗаО	3	108								+			ПКР-4, УК-1, УК-2, УК-3
Б1.ДВ.01.1	Операционные системы	Экз	4	144						+					ПКР-2
Б1.ДВ.01.2	Высоко нагруженные системы	Экз	4	144						+					ПКР-2
Б1.ДВ.02.1	Теория графов и комбинаторика	ЗаО	3	108						+					ПКР-1, УК-1, УК-6
Б1.ДВ.02.2	Методы математического моделирования	ЗаО	3	108						+					ПКР-1, УК-1, УК-6
Б1.ДВ.03.1	Системы искусственного интеллекта	Экз	4	144							+				ПКР-4, УК-1, УК-2
Б1.ДВ.03.2	Распознавание образов	Экз	4	144							+				ПКР-1, ПКР-4
Б1.ДВ.04.1	Разработка мобильных приложений	Экз	5	180									+		ПКР-1, ПКР-4
Б1.ДВ.04.2	Кроссплатформенная разработка	Экз	5	180									+		ПКР-1, ПКР-4
Б1.ДВ.05.1	Сервис-ориентированное программирование	Экз	5	180									+		ПКР-4, УК-1
Б1.ДВ.05.2	Программирование распределенных систем	Экз	5	180									+		ПКР-4, УК-1
Б1.ДВ.06.1	Проектирование программного обеспечения	ЗаО	5	180									+		ПКР-1, ПКР-4, УК-2, УК-3, УК-6
Б1.ДВ.06.2	Архитектура программного обеспечения	ЗаО	5	180									+		ПКР-1, ПКР-4, УК-2, УК-3, УК-6
Б1.ДВ.07.1	Проектирование пользовательских интерфейсов	Экз	4	144								+			ПКР-1
Б1.ДВ.07.2	Компьютерная графика	Экз	4	144								+			ПКР-1
	Практика		22	792											
	Базовая часть		6	216											
Б.ОД.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ЗаО	6	216						+		+			ПКО-5, ПКО-6, ПКР-3
	Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студента		4	144											
Б.ОД.3	Преддипломная практика	ЗаО	4	144										+	ПКР-1, ПКР-2, ПКР-4
	Практики, в том числе НИР		12	432											
Б.ОД.1	Ознакомительная практика	ЗаО	6	216		+									ПКР-1
Б.ОД.2	Технологическая практика	ЗаО	6	216				+							ПКР-1, ПКР-4
	Факультативные дисциплины		4	144											
	Базовая часть		4	144											
Б.ОД.1	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	Зач	2	72								+			УК-3
Б.ОД.2	Общий курс транспорта	Зач	2	72							+				УК-1
	Государственная итоговая аттестация		9	324											
Б6.ОД.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		9	324										+	ОПК-1, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6,

№ п/п	Наименование разделов ОП, специальностей/ специализаций, модулей, дисциплин	Форма промек. аттестации	Трудоёмкость		Распределение по курсам и семестрам										Коды компетенций
			В зачетных единицах	Всего в часах	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		
					1 СЕМ.	2 СЕМ.	3 СЕМ.	4 СЕМ.	5 СЕМ.	6 СЕМ.	7 СЕМ.	8 СЕМ.	9 СЕМ.	10 СЕМ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Всего по плану:			244	8784											ПКО-7, ПКО-8, ПКР-1, ПКР-2, ПКР-3, ПКР-4, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8

6. ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
Т	Теоретическое обучение	17	15	32	18	16	34	18	16	34	18	16	34	18	11	29	163
Э	Экзаменационная сессия	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	1 2/6	4 2/6	28 2/6
У	Учебная практика		4	4		4	4										8
П	Производственная практика								2	2		2	2		2 4/6	2 4/6	6 4/6
К	Каникулы	2	6	8	2	6	8	2	8	10	2	8	10	2	8	10	46
Д	Выпускная квалификационная работа														6	6	6
	Итого:	22	28	50	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	258

7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Рабочие программы учебных дисциплин (приложения) по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» и профилю «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем» разработаны в соответствии с Порядком разработки и утверждения рабочей программы учебной дисциплины и практики по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и входят в качестве обязательного компонента в образовательную программу.

8. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Программы практик (приложения) по специальности ЦТУТП и направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» и профилю «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем» разработаны в соответствии с Порядком разработки и утверждения рабочей программы учебной дисциплины и практики по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и входят в качестве обязательного компонента в образовательную программу.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ (ПРИЛОЖЕНИЕ)

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации (приложение) по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» и профилю «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем» разработан в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и входит в качестве обязательного компонента в образовательную программу.