

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Омский государственный университет путей сообщения"

План принят Ученым советом

Протокол № 1
28.09.2018

09.03.02

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор С. М. Овчаренко

"28" 09 2018г.

09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) "Программирование и информационные технологии"

Кафедра: Автоматика и системы управления

Факультет: Институт автоматки, телекоммуникаций и информационных технологий

Квалификация: бакалавр
Образовательная программа: программа бакалавриата
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019 и последующие

Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом Минобрнауки России

№ 926 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Номер	Дата
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.001	ПРОГРАММИСТ	30635	18.12.2013
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	35361	24.12.2014
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	35117	09.12.2014
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	34882	24.11.2014
06.026	СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ	39361	19.10.2015
06.028	СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ	39374	20.10.2015

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	производственно-технологический
+	-	проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Т.В. Комякова / Т.В. Комякова /

Начальник учебно-методического управления

С.А. Баландин / С.А. Баландин /

И. о. директора института автоматки, телекоммуникаций и информационных технологий

А.В. Шилер / А.В. Шилер /

Заведующий кафедрой "Автоматика и системы управления"

А.Г. Малютин / А.Г. Малютин /

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.	-
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.11	Информатика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.	-
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.11	Информатика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.	-
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.11	Информатика	
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
УК-2.1	Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	-
Б1.О.06	Экономика и управление проектами	
Б1.О.07	Правоведение	
Б1.О.14	Управление разработкой информационных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	-
Б1.О.06	Экономика и управление проектами	
Б1.О.07	Правоведение	
Б1.О.14	Управление разработкой информационных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.	-
Б1.О.06	Экономика и управление проектами	
Б1.О.07	Правоведение	
Б1.О.14	Управление разработкой информационных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.	-
Б1.О.14	Управление разработкой информационных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.	-
Б1.О.14	Управление разработкой информационных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.	-
Б1.О.14	Управление разработкой информационных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.04	Русский язык и деловые коммуникации	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
УК-4.2	Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.04	Русский язык и деловые коммуникации	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
УК-4.3	Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.04	Русский язык и деловые коммуникации	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.	-
Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	
Б1.О.18	Культурология	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ФТД.В.02	Музей в системе профессиональной культуры	
УК-5.2	Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах.	-
Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	
Б1.О.18	Культурология	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Музей в системе профессиональной культуры	
УК-5.3	Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.	-
Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	
Б1.О.18	Культурология	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Музей в системе профессиональной культуры	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.	-
Б1.О.05	Конфликтология	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.	-
Б1.О.05	Конфликтология	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.	-
Б1.О.05	Конфликтология	
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
УК-7.1	Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.	-
Б1.О.19	Физическая культура и спорт	
Б1.В.14	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	-
Б1.О.19	Физическая культура и спорт	
Б1.В.14	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

УК-7.3	Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	-
Б1.О.19	Физическая культура и спорт	
Б1.В.14	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК
УК-8.1	Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.	-
Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Практическая техника безопасности	
УК-8.2	Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.	-
Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Практическая техника безопасности	
УК-8.3	Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	-
Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Практическая техника безопасности	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-1.1	Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.	-
Б1.О.08	Математика	
Б1.О.10	Физика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	-
Б1.О.08	Математика	
Б1.О.10	Физика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	-

Б1.О.08	Математика	
Б1.О.10	Физика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-2.1	Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	-
Б1.О.09	Информационные технологии	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	-
Б1.О.09	Информационные технологии	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	-
Б1.О.09	Информационные технологии	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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
ОПК-3.1	Знать: 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.	-
Б1.О.09	Информационные технологии	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	-
Б1.О.09	Информационные технологии	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	

Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	-
Б1.О.09	Информационные технологии	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	ОПК
ОПК-4.1	Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	-
Б1.О.16	Проектирование информационных систем	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	-
Б1.О.16	Проектирование информационных систем	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Иметь навыки: составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	-
Б1.О.16	Проектирование информационных систем	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
ОПК-5.1	Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	-
Б1.О.15	Администрирование информационных систем	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.	-
Б1.О.15	Администрирование информационных систем	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Иметь навыки: установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.	-

Б1.О.15	Администрирование информационных систем	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	ОПК
ОПК-6.1	Знать: методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий.	-
Б1.О.13	Программирование	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Уметь: применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий.	-
Б1.О.13	Программирование	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	-
Б1.О.13	Программирование	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	ОПК
ОПК-7.1	Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем.	-
Б1.О.17	Программно-аппаратные комплексы	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.	-
Б1.О.17	Программно-аппаратные комплексы	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Иметь навыки: владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.	-
Б1.О.17	Программно-аппаратные комплексы	

Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.	ОПК
ОПК-8.1	Знать: методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем.	-
Б1.О.16	Проектирование информационных систем	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Уметь: применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем на практике.	-
Б1.О.16	Проектирование информационных систем	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Иметь навыки: моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем.	-
Б1.О.16	Проектирование информационных систем	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПКС-1	Способен интегрировать программные модули и компоненты и верифицировать выпуски программного продукта	ПК
ПКС-1.1	Знать: методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, верификации работоспособности выпусков программных продуктов	-
Б1.В.02	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.11	Тестирование программных продуктов	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-1.2	Уметь: писать программный код процедур интеграции программных модулей, использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей	-
Б1.В.02	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.11	Тестирование программных продуктов	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	

Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-1.3	Владеть: разработкой процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения	-
Б1.В.02	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.11	Тестирование программных продуктов	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-3	Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	-
ПКС-3.1	Знать: современные объектно-ориентированные языки программирования	-
Б1.В.02	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.04	Прикладное программирование	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-3.2	Уметь: кодировать на языках программирования	-
Б1.В.02	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.04	Прикладное программирование	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-3.3	Владеть: разработкой кода ИС и баз данных ИС	-
Б1.В.02	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.04	Прикладное программирование	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-4	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК
ПКС-4.1	Знать: языки программирования и работы с базами данных, инструменты и методы верификации структуры программного кода	-
Б1.В.05	Проектирование информационных систем и баз данных	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	

Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-4.2	Уметь: кодировать на языках программирования	-
Б1.В.05	Проектирование информационных систем и баз данных	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-4.3	Владеть: разработкой кода ИС и баз данных ИС	-
Б1.В.05	Проектирование информационных систем и баз данных	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-6	Способен управлять программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации	ПК
ПКС-6.1	Знать: архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети	-
Б1.В.01	Теоретические основы аппаратно-программных средств	
Б1.В.03	Электротехника и метрология	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы теории управления	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория автоматического управления	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-6.2	Уметь: применять различные методы управления сетевыми устройствами	-
Б1.В.01	Теоретические основы аппаратно-программных средств	
Б1.В.03	Электротехника и метрология	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы теории управления	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория автоматического управления	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-6.3	Владеть: настройкой сетевого программного обеспечения	-
Б1.В.01	Теоретические основы аппаратно-программных средств	
Б1.В.03	Электротехника и метрология	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы теории управления	

Б1.В.ДВ.01.02	Теория автоматического управления	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-7	Способен администрировать сетевую подсистему инфокоммуникационной системы организации	ПК
ПКС-7.1	Знать: архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети	-
Б1.В.07	Проектирование инфокоммуникационных системы и сетей	
Б1.В.08	Архитектура информационных систем	
Б1.В.12	Компьютерные комплексы и сети	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-7.2	Уметь: применять различные методы управления сетевыми устройствами	-
Б1.В.07	Проектирование инфокоммуникационных системы и сетей	
Б1.В.08	Архитектура информационных систем	
Б1.В.12	Компьютерные комплексы и сети	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-7.3	Владеть: настройкой сетевого программного обеспечения	-
Б1.В.07	Проектирование инфокоммуникационных системы и сетей	
Б1.В.08	Архитектура информационных систем	
Б1.В.12	Компьютерные комплексы и сети	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-8	Способен выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК
ПКС-8.1	Знать: методы оценки качества программных систем	-
Б1.В.06	Электроника и схемотехника	
Б1.В.07	Проектирование инфокоммуникационных системы и сетей	
Б1.В.08	Архитектура информационных систем	
Б2.О.02	Производственная практика	

Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-8.2	Уметь: декомпозировать функцию на подфункции	-
Б1.В.06	Электроника и схемотехника	
Б1.В.07	Проектирование инфокоммуникационных системы и сетей	
Б1.В.08	Архитектура информационных систем	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-8.3	Владеть: описывать общие требования к системе	-
Б1.В.06	Электроника и схемотехника	
Б1.В.07	Проектирование инфокоммуникационных системы и сетей	
Б1.В.08	Архитектура информационных систем	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-9	Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов	ПК
ПКС-9.1	Знать: архитектуру целевой аппаратной платформы	-
Б1.В.09	Обслуживание информационных систем	
Б1.В.10	Системные программные продукты	
Б1.В.ДВ.02.01	Разработка микропроцессорных систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Разработка микропроцессорных устройств	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-9.2	Уметь: применять языки программирования, определенные в техническом задании на разработку системных утилит, для написания программного кода	-
Б1.В.09	Обслуживание информационных систем	
Б1.В.10	Системные программные продукты	
Б1.В.ДВ.02.01	Разработка микропроцессорных систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Разработка микропроцессорных устройств	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	

Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-9.3	Владеть: писать исходный код утилит	-
Б1.В.09	Обслуживание информационных систем	
Б1.В.10	Системные программные продукты	
Б1.В.ДВ.02.01	Разработка микропроцессорных систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Разработка микропроцессорных устройств	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПКС-2	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК
ПКС-2.1	Знать: методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, методологии и технологии проектирования и использования баз данных	-
Б1.В.04	Прикладное программирование	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-2.2	Уметь: писать программный код процедур интеграции программных модулей, выполнять процедуры сборки программных модулей и компонент в программный продукт	-
Б1.В.04	Прикладное программирование	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-2.3	Владеть: анализом возможностей реализации требований к программному обеспечению	-
Б1.В.04	Прикладное программирование	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-5	Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	ПК
ПКС-5.1	Знать: Основы системного администрирования	-
Б1.В.05	Проектирование информационных систем и баз данных	

Б1.В.13	Инженерия информационных систем	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-5.2	Уметь: Устанавливать права доступа на файлы и папки	-
Б1.В.05	Проектирование информационных систем и баз данных	
Б1.В.13	Инженерия информационных систем	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКС-5.3	Владеть: методами создания репозитория проекта для хранения базовых элементов конфигурации	-
Б1.В.05	Проектирование информационных систем и баз данных	
Б1.В.13	Инженерия информационных систем	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.0.01	История (История России, Всеобщая история)	УК-5
Б1.0.02	Философия	УК-1
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.04	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
Б1.0.05	Конфликтология	УК-6
Б1.0.06	Экономика и управление проектами	УК-2
Б1.0.07	Правоведение	УК-2
Б1.0.08	Математика	ОПК-1
Б1.0.09	Информационные технологии	ОПК-2; ОПК-3
Б1.0.10	Физика	ОПК-1
Б1.0.11	Информатика	УК-1
Б1.0.12	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.13	Программирование	ОПК-6
Б1.0.14	Управление разработкой информационных систем	УК-2; УК-3
Б1.0.15	Администрирование информационных систем	ОПК-5
Б1.0.16	Проектирование информационных систем	ОПК-4; ОПК-8
Б1.0.17	Программно-аппаратные комплексы	ОПК-7
Б1.0.18	Культурология	УК-5
Б1.0.19	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9
Б1.В.01	Теоретические основы аппаратно-программных средств	ПКС-6
Б1.В.02	Объектно-ориентированное программирование	ПКС-1; ПКС-3
Б1.В.03	Электротехника и метрология	ПКС-6
Б1.В.04	Прикладное программирование	ПКС-2; ПКС-3
Б1.В.05	Проектирование информационных систем и баз данных	ПКС-4; ПКС-5
Б1.В.06	Электроника и схемотехника	ПКС-8
Б1.В.07	Проектирование инфокоммуникационных системы и сетей	ПКС-7; ПКС-8
Б1.В.08	Архитектура информационных систем	ПКС-7; ПКС-8
Б1.В.09	Обслуживание информационных систем	ПКС-9
Б1.В.10	Системные программные продукты	ПКС-9
Б1.В.11	Тестирование программных продуктов	ПКС-1

Б1.В.12	Компьютерные комплексы и сети	ПКС-7
Б1.В.13	Инженерия информационных систем	ПКС-5
Б1.В.14	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПКС-6
Б1.В.ДВ.01.01	Основы теории управления	ПКС-6
Б1.В.ДВ.01.02	Теория автоматического управления	ПКС-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПКС-9
Б1.В.ДВ.02.01	Разработка микропроцессорных систем	ПКС-9
Б1.В.ДВ.02.02	Разработка микропроцессорных устройств	ПКС-9
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9
Б2.О.01	Учебная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.02	Производственная практика	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8; ПКС-9
ФТД	Факультативы	УК-4; УК-5; УК-8
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; УК-5; УК-8
ФТД.В.01	Практическая техника безопасности	УК-8
ФТД.В.02	Музей в системе профессиональной культуры	УК-5
ФТД.В.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4

		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
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				186	246	64	32	32	62	25	37	60	28	32	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	60	30	30	60	25	35	60	28	32	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	50%	50%	8.6%	160	210	57	30	27	54	25	29	54	28	26	45	30	15
Б1.О	Обязательная часть					106	57	30	27	24	15	9	2		2	23	8	15
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					104				30	10	20	52	28	24	22	22	
Б2	Практика	100%	0%	0%	20	24	3		3	6		6	6		6	9		9
Б2.О	Обязательная часть					24	3		3	6		6	6		6	9		9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	6										6		6
ФТД	Факультативы					6	4	2	2	2		2						
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6	4	2	2	2		2						
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51.1	-	50.9	48.4	-	47.9	55.7	-	52.4	46.7	-	54	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				46.2	-	54	49.5	-	33.8	38.3	-	42.8	47.3	-	54	54
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				32.2	-	33.2	29.3	-	29.5	34.3	-	33.3	28.9	-	35.3	34.5
		элективные дисциплины по физ.к.				2.2	-	3.8	4	-	4	4	-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				4141	-	628	532	-	536	612	-	532	461	-	564	276
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				256	-	64	64	-	64	64	-			-		
		Блок Б2				11	-		1	-		2	-		2	-		6
		Блок Б3				5	-			-			-			-		5
		Блок ФТД				44	-	8	4	-		32	-			-		
		Итого по всем блокам				4201	-	636	537	-	536	646	-	532	463	-	564	287
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					10	5	5	7	4	3	10	5	5	8	5	3
		ЗАЧЕТ (За)					9	5	4	11	4	7	4	2	2	3	2	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											1		1	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1	2	1	1	3	2	1	4	1	3
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					49.47%											
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						54.2%											
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						52.5%											