

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)

ПРИНЯТО

ученым советом ФГБОУ ВО РГУПС
протокол от «25» 06 2019 № 13

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе –
начальник УМУ

 М.А. Кравченко

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА)

БАКАЛАВРИАТ

ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ:

09.03.02 Информационные системы и технологии

НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ):

Информационные системы и технологии на транспорте

Программа академического бакалавриата

КВАЛИФИКАЦИЯ ВЫПУСКНИКА:

Бакалавр

Набор с 2016, 2017, 2018 г.

РОСТОВ-НА-ДОНУ
2019

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа (ООП) бакалавриата, реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ФГБОУ ВО РГУПС. РГУПС) по направлению подготовки «Информационные системы и технологии» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, разработанных и утвержденных высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки (ФГОС ВО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя общую характеристику образовательной программы, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, оценочные средства, методические материалы и иные компоненты, включенные в состав ООП по решению организации.

Образовательная программа сформирована на принципах преемственности и тождественности предшествующим требованиям на основании ФГОС ВО.

2. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ООП

Нормативную правовую базу разработки ООП бакалавриата составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 19.12.2016) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки «Информационные системы и технологии» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 г. № 219 (в ред Приказа Минобрнауки России от 09.09.2015 № 999);
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России. Рособрнадзора,
- Примерная основная образовательная программа (при ее наличии, использовании – реквизиты документа);
- Профессиональный стандарт соответствующей направленности (при его наличии и использовании - реквизиты документа);
- Устав РГУПС от 25.11.2015 (ред. от 21.06.2016);
- Локальные нормативные акты РГУПС.

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Миссия и цель ООП

Подготовка специалистов и руководителей по направлению подготовки «Информационные системы и технологии» по профилю «Информационные системы и технологии на транспорте», способных к адаптации и успешному освоению смежных областей профессиональной деятельности, а также повышению квалификации, обучению по программам дополнительного образования и продолжению образования в магистратуре.

ООП бакалавриата имеет своей целью документационное и методическое обеспечение реализации ФГОС ВО и, на этой основе, развитие у обучающихся личностных качеств, а также а>ормирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций, способствующих успешной деятельности по профилю подготовки.

3.2. Срок получения образования

Срок получения образования по программе бакалавриата в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 4 года. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

Срок получения образования по заочной форме обучения составляет 4 года и 8 месяцев.

3.3. Объем программы

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ БАКАЛАВРИАТА

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

исследование, разработку, внедрение и сопровождение информационных технологий и систем.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное

управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества.

4.3. Вид профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

научно-исследовательская

4.4. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом профессиональной деятельности, на который ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

- сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- участие в работах по проведению вычислительных экспериментов с целью проверки используемых математических моделей.

5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

5.1. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-1);
- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами (ОК-2);
- способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-3);

- пониманием социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-4);
- способностью научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-5);
- умением применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования (ОК-6);
- умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);
- осознанием значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, готовностью принять нравственные обязанности по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе (ОК-8);
- знанием своих прав и обязанностей как гражданина своей страны, способностью использовать действующее законодательство и другие правовые документы в своей деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии (ОК-9);
- способностью к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимом знании иностранного языка (ОК-10);
- владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-11).

5.2. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);
- способностью применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем (ОПК-3);
- пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к

- информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны (ОПК-4);
- способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5);
 - способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6).

5.3. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду профессиональной деятельности, на который ориентирована программа бакалавриата:

научно-исследовательская деятельность:

- способностью проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-22);
- готовностью участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований (ПК-23);
- способностью обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений (ПК-24);
- способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-25);
- способностью оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-26).

5.4 Выпускник должен обладать следующими дополнительными профессиональными компетенциями по профилю подготовки (ДПК) с учетом требований Профессионального стандарта

- Компетенция, приобретенная при прохождении учебной практики (ДПК-1)
- способностью разрабатывать, внедрять и эксплуатировать специализированные системы обработки информации и управления на железнодорожном транспорте.
- Компетенция, приобретенная при прохождении производственной практики (ДПК-2): способностью разрабатывать, внедрять и эксплуатировать современные системы электронного документооборота и логистики железнодорожного транспорта.
- Компетенция, приобретенная по тематике НИР выпускающей кафедры (ДПК-3): способностью разрабатывать, внедрять и эксплуатировать системы обработки информации и управления на железнодорожном транспорте.

6. Характеристика социокультурной среды вуза

В РГУПС для формирования обще культурных компетенций выпускников, развития талантов и способностей обучающихся имеется необходимая

инфраструктура, в том числе: дворец культуры (с залом на 800 мест), спорткомплекс с плавательным бассейном, стадионом и игровыми залами (общая площадь крытых сооружений - 5000 кв.м.); Выставочный комплекс «ФГБОУ ВО РГУПС История, образование, наука».

Осуществляется деятельность кружков и объединений, творческих коллективов, спортивных секций, общественных организаций и клубов по интересам, реализуются социальные проекты и программы (всероссийские, отраслевые, региональные и университетские). Работает редакция вузовской газеты «Магистраль».

Обучающиеся обеспечены питанием (столовая, два кафе, буфеты в учебных корпусах и студенческих общежитиях). Имеется консультационно-диагностическая поликлиника. Иногородние студенты проживают в 4-х комфортабельных студенческих общежитиях в парковой зоне студенческого городка. Созданы все условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению духовно-нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся.

В университете реализуется система студенческого самоуправления: функционируют студенческая первичная организация профсоюза железнодорожников и транспортных строителей, студенческое научное общество; студенческие отряды (проводников, строительные, педагогические и др.); творческие объединения.

Проводится целенаправленная работа по гражданскому, духовно-нравственному, патриотическому воспитанию студентов, формированию у молодежи стремления к здоровому образу жизни.

Система воспитания и развития обще культурных компетенций выпускников вуза ориентирована на формирование культуры межнациональных отношений, развития межкультурного диалога и интеркультурного взаимодействия. Проводятся Форумы межнациональной дружбы и мирного сосуществования народов Юга России и ближнего зарубежья.

Основными документами, регламентирующими и определяющими концепцию формирования единого воспитательного пространства вуза, являются: «Концепция воспитания студентов РГУПС», «Комплексная программа воспитательной работы на цикл обучения», «План воспитательной работы на учебный год».

7. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

Требования раздела VII ФГОС к кадровым условиям реализации программы бакалавриата: Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников {в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 10 процентов.

8. Материально-техническая и учебно-тренажерная база университета

Материально-техническая база университета обеспечивает подготовку работников в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией железнодорожного транспорта; организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, на основе принципов логистики и соблюдения правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, обеспечивающую преемственность задач, средств, методов, организационных форм подготовки работников различных уровней ответственности.

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным и санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам.

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Имеются специализированные лаборатории «Электроника и схемотехника», «Кроссплатформенное программирование». «Информационные технологии на транспорте».

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей)

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и

обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

9. Календарный учебный график и учебный план

Следующие компоненты основной профессиональной образовательной программы бакалавриата размещены на сайте университета; календарный учебный график и учебные планы подготовки по формам обучения.

10. Рабочие и учебные документы

Следующие компоненты основной профессиональной образовательной программы бакалавриата раскрывают образовательную среду, содержание и технологию подготовки бакалавра:

- Рабочие программы дисциплин;
- Программы учебной практики и производственной практики (включая преддипломную);
- Программа государственной итоговой аттестации.
- Сведения о профессорско-преподавательском составе.

Указанные компоненты размещены на общедоступном сайте университета в сети «Интернет» <http://www.rgups.ru/>. а также на сервере АСУ-РГУПС и доступны зарегистрированным пользователям -участникам образовательного процесса.

11. Учебно-методическое обеспечение

Материалы включают;

основную и дополнительную литературу Научно-технической библиотеки университета, Учебно-методических кабинетов факультетов и филиалов,

изданные Редакционно-издательским центром университета учебно-методические пособия, курсы лекций и методические указания для обучающихся по освоению дисциплин;

кафедральные информационные и дидактические материалы;

информационные базы данных и обучающие программы;

педагогические измерительные материалы для компьютерного тестирования студентов в Центре мониторинга качества образования университета.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

Обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, необходимым комплектам лицензионного программного обеспечения, состав которых определяется в ежегодно обновляющихся рабочих программах дисциплин (модулей).

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Декан
факультета «Информационные
технологии управления»

М.А. Бутакова

Заведующий кафедрой
«ВТ и АСУ»

А.В. Чернов

Председатель УМС

О.В. Игнатьева

Председатель
студенческого профсоюзного
комитета

Ю.Ю. Романенко

От работодателя:
Эксперт/работодатель:
Первый Заместитель начальника
Ростовского информационно-
вычислительного центра - Филиала
ОАО «РЖД»



В.В. Семененко