



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МИРЭА – Российский технологический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Кудж С.А.

«___» _____ 20__ г.

Основная профессиональная образовательная
программа высшего образования

Направление подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Профиль	Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная/очно-заочная

1. Цель (миссия) программы

Программа имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Программа включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, а также комплекс оценочных и методических материалов.

2. Нормативные документы

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями нормативных правовых актов:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 года № 929;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 года № 245 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Профессиональный стандарт 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий
- Профессиональный стандарт 06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем
- Профессиональный стандарт 06.028 Системный программист;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «МИРЭА - Российский технологический

университет»

— Иные нормативные правовые акты, регламентирующие общественные отношения в сфере образования.

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.

4. Срок получения образования по программе

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года; в очно-заочной форме обучения составляет 4 года 6 месяцев.

5. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

6. Сетевая форма реализации программы

Не используется.

7. Сведения, составляющие государственную тайну

ОПОП ВО не содержит сведений, составляющих государственную тайну.

8. Язык образования

Программа бакалавриата реализуется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

9. Область профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

— 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий

— 06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств
информационно-коммуникационных систем

— 06.028 Системный программист

10. Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники

Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:

проектный.

11. Квалификация, присваиваемая выпускникам

Выпускникам присваивается квалификация «бакалавр».

12. Условия реализации образовательной программы

Университет располагает на законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практика» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом. Конкретный перечень материально-технического обеспечения (включая программное обеспечение) указан в рабочих программах.

Университет обеспечивает обучающимся индивидуальный неограниченный доступ к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации, которая соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

13. Сведения о кадровых условиях реализации программы бакалавриата

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

76 процента численности педагогических работников, участвующих в

реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

11 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

86 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Квалификация педагогических работников Организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ

высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

14. Планируемые результаты освоения программы

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

Программа бакалавриата устанавливает следующие универсальные компетенции:

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)

- Определяет задачу, осуществляет поиск и анализирует информацию, требуемую для ее решения (УК-1.1)

- Применяет системный подход для решения поставленных задач (УК-1.2)

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)

- Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет взаимосвязи между ними, выбирает оптимальные способы их решения с учётом имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2.1)

- Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности, с учётом действующих правовых норм (УК-2.2)

Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3)

- Определяет и реализует свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели (УК-3.1)

- Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленных целей (УК-3.2)

Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4)

- Ведёт деловую переписку на иностранном языке; выполняет перевод официальных и профессиональных целей с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный; устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке (УК-4.1)

- Ведёт деловую переписку на русском языке с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем; выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства (УК-4.2)

Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5)

- Выявляет и анализирует особенности межкультурного взаимодействия, обусловленные различием социально-исторических, этических и ценностных систем (УК-5.1)

- Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии в этическом и философском контексте (УК-5.2)

- Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям (УК-5.3)

- Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп (УК-5.4)

- Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира (УК-5.5)

- Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого,

общественного и личностного характера (УК-5.6)

- Применяет основные категории философии к анализу мировоззренческой специфики различных культурных сообществ (УК-5.7)

- Анализирует историю России в контексте мирового исторического и культурного развития (УК-5.8)

Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6)

- Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста (УК-6.1)

- Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста (УК-6.2)

Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7)

- Планирует своё рабочее время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности (УК- 7.1)

- Соблюдает нормы здорового образа жизни и поддерживает должный уровень физической подготовки (УК-7.2)

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)

- Анализирует опасные и вредные факторы в повседневной и профессиональной деятельности, предлагает мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (УК-8.1)

- Обеспечивает безопасные условия жизнедеятельности при угрозе

возникновения военных конфликтов, профессионально исполняет свои обязанности в условиях военного времени (УК-8.2)

Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9)

- Анализирует экономически значимые явления и процессы при оценке эффективности результатов в различных областях жизнедеятельности (УК-9.1)

- Обосновывает экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9.2)

Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-10)

- Выявляет и оценивает коррупционное действие и содействует его пресечению в рамках правовых мер; квалифицирует коррупционное поведение как правонарушение (УК-10.1)

- Формирует нетерпимое отношение к проявлению экстремизма и терроризма и квалифицирует их как правонарушение (УК-10.2)

Программа бакалавриата устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции:

Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; (ОПК -1)

- Применяет общетехнические знания при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-1.1)

- Применяет естественнонаучные знания при решении поставленных задач (ОПК-1.2)

- Применяет математические методы при решении поставленных задач (ОПК-1.3)

- Применяет методы теоретического и экспериментального исследования при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-1.4)

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)

- Понимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств (ОПК-2.1)

- Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2.2)

- Понимает принципы работы с большими данными и функционирования интеллектуальных систем (ОПК-2.3)

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)

- Использует методы поиска и анализа информации на основе информационно-библиографической культуры (ОПК-3.1)

- Решает задачи профессиональной деятельности с применением современных информационно-коммуникационных технологий с учетом требований информационной безопасности (ОПК-3.2)

Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью; (ОПК-4)

- Участвует в разработке стандартов, норм и правил в области профессиональной деятельности (ОПК-4.1)

- Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-4.2)

Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем; (ОПК-5)

- Выбирает аппаратно- программное обеспечение информационных и автоматизированных систем (ОПК-5.1)

- Устанавливает и конфигурирует аппаратно-программное обеспечение

информационных и автоматизированных систем (ОПК-5.2)

Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием; (ОПК-6)

- Составляет технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-6.1)

- Разрабатывает бизнес-планы на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК -6.2)

Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов; (ОПК-7)

- Анализирует техническую документацию программно-аппаратных комплексов (ОПК-7.1)

- Проводит настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов (ОПК-7.2)

Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения; (ОПК-8)

- Разрабатывает алгоритмы, пригодные для практического применения (ОПК-8.1)

- Разрабатывает компьютерные программы, пригодные для практического применения (ОПК-8.2)

Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач. (ОПК-9)

- Анализирует техническую документацию по использованию программных средств (ОПК-9.1)

- Выбирает и использует необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи (ОПК-9.2)

Программа бакалавриата устанавливает следующие профессиональные компетенции, соответствующие типу (типам) задач профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа:

проектный

Способен разрабатывать компоненты программных продуктов (ПК-1) (Определена на основании профессионального стандарта 06.028 «Системный программист», обобщенной трудовой функции «Разработка компонентов системных программных продуктов»)

- Анализирует требования к программному обеспечению и разрабатывает эксплуатационные спецификации на программные компоненты и их взаимодействие (ПК-1.1)

- Пишет программный код для решения практических задач, используя выбранную среду программирования (ПК-1.2)

Способен администрировать процесс контроля производительности и управлять безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения (ПК-2) (Определена на основании профессионального стандарта 06.027 «Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем», обобщенной трудовой функции «Администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения», обобщенной трудовой функции «Администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения»)

- Анализирует производительность сетевых устройств и программного обеспечения и управляет производительностью сетевой инфокоммуникационной системы (ПК-2.1)

- Определяет параметры безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств и администрирует средства обеспечения безопасности удаленного доступа (операционных систем и специализированных протоколов) (ПК-2.2)

Способен управлять проектами в области информационных технологий на основе полученных планов проектов (ПК-3) (Определена на основании профессионального стандарта 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий», обобщенной трудовой функции «Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях,

когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров»)

- Анализирует информацию для инициации проекта в области информационных технологий (ПК-3.1)

- Управляет работами проекта в области информационных технологий (ПК-3.2).