

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ
Ректор  **Ходжазода Т.А.**
« 25 » _____ 2022 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
высшего образования**

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки
Инженерия программного обеспечения (ИПО)

Квалификация выпускника - **Бакалавр**

Форма обучения
Очная

Нормативный срок освоения программы – 4 года

Душанбе 2022

Разработчики:

Кабиров М.М., к.ф.-м.н., доцент РТСУ - зав. кафедрой информатики и ИТ _____

Ахмедова З.М. - зав. кабинетом кафедры информатики и ИТ РТСУ _____

Разработчик от организации:

Хикматов У.С., д.э.н., Первый заместитель председателя правления ЗАО «Спитамен Банк» г. Душанбе _____

Рассмотрено на заседании кафедры информатики и информационных технологий
протокол № 6 от 28 января 2022 года

Утверждено на заседании Ученого совета МОУ ВО «РТСУ», протокол № 6
от 23 февраля 2022 года

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы
- 1.2. Нормативные документы
- 1.3. Перечень сокращений

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

- 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников
- 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС
- 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

- 3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки
- 3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы
- 3.3. Объем программы
- 3.4. Формы обучения
- 3.5. Срок получения образования

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами и практиками обязательной части
 - 4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
 - 4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
 - 4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

- 5.1. Объем обязательной части образовательной программы
- 5.2. Типы практики
- 5.3. Учебный план и календарный учебный график
- 5.4. Матрица и паспорта компетенций
- 5.5. Рабочие программы дисциплин
- 5.6. Рабочие программы практик
- 5.7. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине или практике
- 5.8. Программа государственной итоговой аттестации
- 5.9. Рабочая программа воспитания
- 5.10. Календарный план воспитательной работы

Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП

Приложения

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая межгосударственным образовательным учреждением высшего образования «Российско-Таджикский (Славянский) университет» по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль подготовки «Инженерия программного обеспечения (ИПО)» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Университетом самостоятельно с учетом миссии и стратегии развития Университета, требований рынка труда в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по соответствующему направлению подготовки высшего образования, профессиональными стандартами, а также на основе анализа отечественного опыта, консультаций с ведущими работодателями в выбранной отрасли.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также рабочие программы учебной и производственной практик, календарный учебный график, рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы, методические материалы.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 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 6 апреля 2021 года № 245 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 19.09.2017 г. № 922;
- Профессиональный стандарт 06.001 Программист, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №679н от 18.11.2013 г.
- Профессиональный стандарт 06.003 Архитектор программного обеспечения, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №228н от 11.04.2014 г.
- Порядок разработки примерных основных образовательных программ высшего образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных высших образовательных программ высшего образования, утвержденный приказом Министерством науки и высшего образования РФ от 24 февраля 2021 года № 138;

- Приказ о внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования, утвержденный Минобрнауки России №1456 от 26.11.2020 года;
- Приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав межгосударственного образовательного учреждения высшего образования «Российско-Таджикский (Славянский) университет» (далее – МОУ ВО «РТСУ»);
- Локальные нормативные и методические документы Университета.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

- РТСУ - Российско-Таджикский (Славянский) университет;
- МОУ ВО - межгосударственное образовательное учреждение высшего образования;
- ФГОС ВО - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
- ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;
- ПС – профессиональный стандарт;
- ОТФ – обобщенная трудовая функция;
- ИС – информационные системы;
- УК – универсальные компетенции;
- ОПК – общепрофессиональные компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- СУБД – система управления базами данных.

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.

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

- **06 Связь, информационные и коммуникационные технологии** (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом).

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- проектный.

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- Прикладные и информационные процессы

- Информационные системы
- Информационные технологии

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», приведен в *Приложении 1*.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», представлен в *Приложении 2*.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом).	производственно - технологический	Проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных, ведение технической документации, тестирование компонентов ИС по заданным сценариям, начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем, осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации, информационное обеспечение прикладных процессов	Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии

	<p>проектный</p>	<p>Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика. Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта. Моделирование прикладных и информационных процессов. Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы. Проектирование информационных систем по видам обеспечения системы.</p>	<p>Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии</p>
--	------------------	---	--

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

3.1. Направленность профиля подготовки образовательной программы в рамках направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» - «Инженерия программного обеспечения (ИПО)».

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ: *бакалавр.*

3.3. Объем программы бакалавриата – 240 з.е.

3.4. Форма обучения – очная.

3.5. Срок получения образования при очной формы обучения – 4 года.

3.6. Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками при проведении учебных занятий по программе бакалавриата составляет в очной форме обучения – 41,81 процентов общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин.

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой бакалавриата.

4.1.1. Программа бакалавриата должна устанавливать следующие универсальные компетенции в и индикаторы их достижения:

Таблица 4.1.1.

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное критическое мышление	ИУК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи; ИУК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи; ИУК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; ИУК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; ИУК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.
Разработка и реализация проектов	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	ИУК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; ИУК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; ИУК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время; ИУК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.

<p>Командная работа и лидерство</p>	<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>ИУК-3.1.Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; ИУК-3.2.Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п); ИУК-3.3.Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата; ИУК-3.4.Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.</p>
<p>Коммуникация</p>	<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>ИУК- 4.1.Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. ИУК- 4.2.Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках ИУК- 4.3.Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном(ных) и иностранном (-ых) языках. ИУК- 4.4.Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках; ИУК- 4.5.Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного(-ых) на государственный язык.</p>

Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах	ИУК-5.1.Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; ИУК-5.2.Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения; ИУК-5.3.Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1.Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. ИУК-6.2.Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. ИУК-6.3.Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. ИУК-6.4.Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата. ИУК-6.5.Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК-7.1.Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; ИУК-7.2.Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни; ИУК-7.3.Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИУК-8.1.Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с применением средств защиты; ИУК-8.2.Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; ИУК-8.3.Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте в том числе с применением средств защиты; ИУК-8.4.Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-9.1.Применяет знания об основных документах, регламентирующих финансовую грамотность в профессиональной деятельности, об источниках финансирования, принципах планирования экономической деятельности и критериях оценки затрат и обоснованности экономических решений; ИУК-9.2. Обосновывает принятие экономических решений в различных областях жизнедеятельности на основе учета факторов эффективности; ИУК-9.3. Планирует деятельность с учетом экономически оправданных затрат, направленных на достижение результата. ИУК-9.4. Владеет методикой анализа, расчета и оценки экономической

		целесообразности планируемой деятельности (проекта), его финансирования из внебюджетных и бюджетных источников.
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИУК-10.1. Знаком с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также с мерами профилактики коррупционного поведения ИУК-10.2. Демонстрирует знания последствий коррупционных действий, способов профилактики коррупции ИУК-10.3. Исключает возможность коррупционных рисков в профессиональной деятельности ИУК-10.4. Проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению ИУК-10.5. Умеет правильно толковать и применять нормы права в различных сферах деятельности, а также сфере противодействия коррупции

4.1.2 Программа бакалавриата должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Таблица 4.1.2

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p>	<p>ИОПК-1.1. Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности. ИОПК-1.2. Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. ИОПК-1.3. Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ИОПК-2.1. Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ИОПК-2.2. Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p>
<p>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</p>	<p>ИОПК-3.1. Формулирует 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. ИОПК-3.2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ИОПК-3.3. Составляет обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p>

<p>ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p>ИОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ИОПК-4.2. Применяет стандарты, нормы и правила оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ИОПК-4.3. Разрабатывает техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>
<p>ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ИОПК-5.1. Применяет основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. ИОПК-5.2. Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ИОПК-5.3. Выполняет установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p>
<p>ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p>	<p>ИОПК-6.1. Использует основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования. ИОПК-6.2. Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ИОПК-6.3. Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.</p>
<p>ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p>	<p>ИОПК-7.1. Применяет языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ИОПК-7.2. Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. ИОПК-7.3. Программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов задач.</p>

<p>ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>	<p>ИОПК-8.1. Применяет основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. ИОПК-8.2. Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. ИОПК-8.3. Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>
<p>ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p>	<p>ИОПК-9.1. Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций. ИОПК-9.2. Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала. ИОПК-9.3. Участвует в проведении презентаций, переговоров, публичных выступлений.</p>

4.1.3. Программа бакалавриата устанавливает профессиональные компетенции, определяемые Университетом самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа отечественного опыта и консультаций с ведущими работодателями в выбранной отрасли:

Таблица 4.1.3.

Область и сфера ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание ПС, (анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: проектный			
<p>06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом).</p>	<p>ПК-1. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.</p>	<p>ИПК-1.1. Использует методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей ИПК-1.2. Анализирует деятельности предприятий, и выявляет участки производства, нуждающиеся в автоматизации ИПК-1.3. Осуществляет широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий; теоретическими знаниями о роли компьютерных систем управления информационными потоками; типовыми разработанными средствами защиты информации и возможностями их использования в реальных задачах создания и внедрения информационных систем; навыками выбора класса ИС для автоматизации предприятия в соответствии с требованиями к ИС и ограничениями; способами автоматизации для конкретного предприятия; способами выбора ИС на основании преимуществ и недостатков существующих способов; расчета совокупной</p>	<p>Профессиональный стандарт 06.001 Программист</p>

		стоимости владения ИС; способами организации стратегического и оперативного планирования ИС.	
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом).	ПК-2. Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ИПК-2.1. Применяет современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения ИПК-2.2. Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации прикладного программного обеспечения ИПК-2.3. Применяет современные технологии для разработки веб-приложений	Профессиональный стандарт 06.001 Программист
	ПК-3. Способен проектировать информационные системы по видам обеспечения	ИПК-3.1. Применяет элементы технологий проектирования информационных систем; осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем ИПК-3.2. Участвует в проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей)	Профессиональный стандарт 06.001 Программист
	ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.	ИПК-4.1. Использует методики технико-экономического обоснования проектных решений ИПК-4.2. Составляет техническое задание на разработку информационной системы ИПК-4.3. Участвует в исследовании эффективности функционирования информационных систем организации	Профессиональный стандарт 06.001 Программист
	ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.	ИПК-5.1. Применяет методы формального описания бизнес-процессов, методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области ИПК-5.2. Составляет описание прикладных процессов, разрабатывает модели прикладных (бизнес) процессов и предметной области	Профессиональный стандарт 06.001 Программист

Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический

	<p>ПК-6. Способен принимать участие во внедрении информационных систем.</p>	<p>ИПК-6.1. Исследует бизнес-процессы предприятия, выбирает методологии внедрения информационных систем ИПК-6.2. Применяет методы внедрения информационных систем</p>	<p>Профессиональный стандарт 06.001 Программист</p>
	<p>ПК-7. Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.</p>	<p>ИПК-7.1. Работает в команде проекта по настройке, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов ИПК-7.2. Участвует в настройке, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов</p>	<p>Профессиональный стандарт 06.001 Программист</p>
	<p>ПК-8. Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.</p>	<p>ИПК-8.1. Использует современные технологии и методы тестирования, специализированное программное обеспечение автоматизации тестирования ИПК-8.2. Разрабатывает программу и методику тестирования, проводит тестирование компонентов программного обеспечения ИС в соответствии с ними ИПК-8.3. Применяет основные инструментальные средства тестирования компонентов программного обеспечения ИС</p>	<p>Профессиональный стандарт 06.001 Программист</p>
	<p>ПК-9. Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.</p>	<p>ИПК-9.1. Применяет современные технологии разработки и ведения баз данных ИПК-9.2. Проектирует и разрабатывает базы данных, использует их для поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач ИПК-9.3. Участвует в эксплуатации баз данных, поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач</p>	<p>Профессиональный стандарт 06.001 Программист</p>

	ПК-10. Способен оценивать возможности создания архитектурного проекта	<p>ИПК-10.1. Способен оценивать возможностей создания архитектурного проекта программного средства</p> <p>ИПК-10.2. Определяет цели архитектуры программного средства</p> <p>ИПК-10.3. Осуществляет определением ключевых сценариев для архитектуры программного средства</p>	<p>Профессиональный стандарт 06.003 Архитектор программного обеспечения</p>
	ПК-11. Способен утверждать и контролировать методы и способы взаимодействия программного средства со своим окружением	<p>ИПК-11.1. Анализирует с заказчиком версии архитектуры программного средства</p> <p>ИПК-11.2. Согласовывает технически исследовать возможные варианты архитектуры компонентов, включающее описание вариантов и технико-экономическое обоснование выбранного варианта</p> <p>ИПК-11.3. Пользуется выбором технологий и средств разработки программного обеспечения, включая системы управления исходным кодом</p>	<p>Профессиональный стандарт 06.003 Архитектор программного обеспечения</p>

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

5.1. Объем обязательной части образовательной программы.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации по направлению подготовки бакалавров **09.03.03 Прикладная информатика - «Инженерия программного обеспечения»** составляет 57,5 процента от общего объема программы.

5.2. Типы практики.

В Блок 2 «Практика» входят учебная, производственная и преддипломная практики. Практики представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика

Типы производственных практик:

- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- преддипломная практика.

Способ проведения практик – стационарный.

5.3. Учебный план и календарный учебный график. *Приложение 3, 4.*

Календарный учебный график, в котором указана последовательность реализации ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, а также каникулы, и учебный план, составленный с учетом общих требований к условиям реализации ОПОП, сформулированных ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» представлены в *Приложении 3, 4.*

В учебном плане приведена логическая последовательность освоения ОПОП ВО (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины и практики, обеспечивающие формирование универсальных, общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных ОПОП.

5.4. Матрица и Паспорта компетенций. *Приложение 5,6.*

Матрица компетенций, в которой указана логическая последовательность освоения дисциплин в разрезе формируемых универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, представлена в *Приложении 5.*

Паспорта формирования у студентов универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций при освоении ОПОП ВО.

Паспорта формирования у студентов всех обязательных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций при освоении ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» и содержат информацию о логике, последовательности, информационном и технологическом обеспечении процесса формирования каждой компетенции и представлены в *Приложении 6*.

5.5. Рабочие программы дисциплин *Приложение 7*.

В рабочих программах учебных дисциплин четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика». Рабочие программы дисциплин представлены в *Приложении 7*.

5.6. Рабочие программы практик. *Приложение 8*.

Программы учебной практики (ознакомительная), производственной практики (технологической (проектно-технологической)), преддипломной практики содержат формулировки целей и задач практики, вытекающих из целей ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» и направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Способ проведения практик – стационарный.

Программы практик представлены в *Приложении 8*.

5.7. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации. *Приложение 9*.

Оценочные средства представляются в виде фонда оценочных средств для текущей, промежуточной аттестации обучающихся и для итоговой (государственной итоговой) аттестации. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются соответствующей кафедрой, а для государственной (итоговой) аттестации - разрабатываются и утверждаются выпускающей кафедрой.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям ОПОП в Университете созданы и постоянно обновляются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды включают в себя: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, коллоквиумов, зачётов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций

обучающихся. Доступ к учебно-методическим комплексам дисциплин и практик предоставляется всем студентам и преподавателям РТСУ в соответствующем разделе официального сайта.

5.8. Программа государственной итоговой аттестации. Приложение 10.

Государственная итоговая аттестация бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает в себя подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы, содержание, объем, структура которой регламентируется Положением о выпускной квалификационной работе и подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена по направлению подготовки, порядок проведения которой регламентируется Положением о государственной итоговой аттестации выпускников МОУ ВО РТСУ.

5.9. Рабочая программа воспитания Приложение 11

Целью данной программы является определение основных принципов воспитательной работы, целей и задач, направлений воспитательной работы, форм, методов и средств организации воспитательной работы и оценки её эффективности. Она включает в себя: профессионально-трудовое воспитание, гражданско-патриотическое и правовое воспитание, культурно-нравственное воспитание, организацию отдыха и оздоровления, экологическое просвещение, профилактику правонарушений и проявлений девиантного поведения в студенческой среде, организацию работы кураторов учебных групп и курсов, поддержку студенческого самоуправления, поддержку студенческих инициатив.

5.10. Календарный план воспитательной работы **Приложение 12**, в котором представлены: наименования мероприятий, сроки исполнения и ответственные за их реализацию.

Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП

6.1. Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки, обучающихся по программе бакалавриата.

6.2. Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата.

6.2.1. Организация располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

6.2.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), и отвечает техническим требованиям Университета.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ООП;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное или асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

6.2.3. При реализации программы бакалавриата в сетевой форме требования к реализации программы бакалавриата обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого Университетом, участвующими в реализации программы бакалавриата в сетевой форме.

6.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата.

6.3.1. Университет, реализующий данную основную образовательную программу бакалавриата, располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

В соответствии с ФГОС ВО Университет обеспечивает необходимый для реализации ОПОП бакалавриата перечень материально-технического обеспечения: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет), помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью), учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатории (оснащенные лабораторным оборудованием), кабинет для занятий по иностранному языку (оснащенный лингафонным оборудованием), помещения для самостоятельной работы (оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета), библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет), компьютерные классы, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

В случае применения электронного обучения, специально оборудованные помещения заменяются их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

6.3.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

6.3.3. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

6.3.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.3.5. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3.6. Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

6.3.7. Обучение по образовательной программе обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется университетом с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

6.3.8. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах (по их заявлению).

6.3.9. Университетом созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательной программе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательной программе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования по образовательной программе обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья организацией обеспечивается: наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети "Интернет" для слабовидящих;

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проёмов, лифтов).

6.4. Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата.

6.4.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

6.4.2. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Университета соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональным стандартам (при наличии).

6.4.3. Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом 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).

6.4.4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом 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).

6.4.5. Не менее 50 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

6.5. Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата.

6.5.1. Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляться 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.

6.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки, обучающихся по программе бакалавриата.

6.6.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

6.6.2. В целях совершенствования программы бакалавриата университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

6.6.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе

бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП (при наличии).

6.6.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
06. Связь, информационные и коммуникационные технологии		
1.	06.001	Профессиональный стандарт "Программист", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный N 30635), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)
2.	06.003	Профессиональный стандарт "Архитектор программного обеспечения", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2021 г. № 579н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05 октября 2021 г., регистрационный N 65296)

Приложение 2

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ Бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень(подуровень) квалификации
06.001 Программист	D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	Анализ требований к программному обеспечению	D/01.6	6
				Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	D/02.6	6
06.003 Архитектор программного обеспечения	A	Управление архитектурой изолированной (неинтегрированной) программной системы	6	Выявление и согласование требований к программной системе с точки зрения архитектуры	A/01.6	6

				Выбор и моделирование архитектурного решения для реализации программной системы	A/02.6	6
				Разработка разделов по архитектуре проектных и эксплуатационных документов программной системы	A/03.6	6
				Контроль реализации и испытаний программной системы с точки зрения архитектуры	A/04.6	6
				Сопровождение эксплуатации программной системы с точки зрения архитектуры	A/05.6	6
В	Управление архитектурой интегрированного программного обеспечения	6		Создание и согласование требований к интегрированному программному обеспечению с точки зрения архитектуры	В/01.6	6

			6	Выбор и моделирование архитектурных решений для реализации интегрированного программного обеспечения	В/02.6	6
			6	Разработка и модернизация разделов по архитектуре и интеграции проектных и эксплуатационных документов интегрированного программного обеспечения	В/03.6	6
			6	Контроль реализации и испытаний интегрированного программного обеспечения с точки зрения архитектуры	В/04.6	6
			6	Сопровождение эксплуатации интегрированного программного обеспечения с точки зрения архитектуры	В/05.6	6