

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 Г.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**

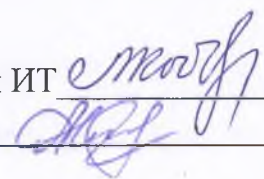
Нормативный срок освоения программы – 4 года

Душанбе 2022

Разработчики:

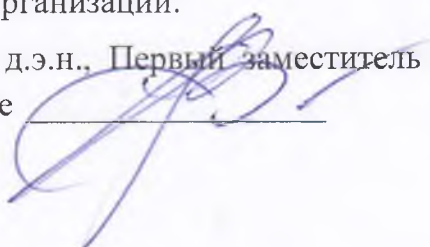
Кабиров М.М., к.ф.-м.н., доцент РТСУ - зав. кафедрой информатики и ИТ

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

	проектный	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.	Прикладные и информационные процессы; Информационные системы; Информационные технологии
--	-----------	--	---

### **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 форме 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.

<b>Категория универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
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

<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	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.
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	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.
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	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>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)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>			
<p><b>06 Связь, информационные и коммуникационные технологии</b> (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><b>ИПК-1.1.</b> Использует методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей  <b>ИПК-1.2.</b> Анализирует деятельности предприятий, и выявляет участки производства, нуждающиеся в автоматизации  <b>ИПК-1.3.</b> 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><b>Профессиональный стандарт 06.001 Программист</b></p>



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

**Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический**

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

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