

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



ТВЕРЖДАЮ
ректора

В.И. Колмаков

« 8 » апреля 2019 г.

Образовательная программа высшего образования
бакалавриата

Направление подготовки/специальность:

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность(профиль)подготовки/специализация:

09.03.03.30 Прикладная информатика

Форма обучения: очная


Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с профессиональным стандартом

Наименование и код выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)	Уровень квалификации
Специалист по информационным ресурсам 06.013	6
Специалист по информационным системам 06.015	5,6
Руководитель проектов в области информационных технологий 06.016	6
Системный аналитик 06.022	6

Красноярск 2019

Образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г. № 922

Директор ИУБПЭ


З.А. Васильева
подпись

Разработчики:

Заведующий кафедрой ЭИТМ


А.А. Ступина
подпись

Представитель работодателя
Директор ООО «Промет-Красноярск»


В.В. Сидоров
« 10 » 04 2019 г.

Программа принята на расширенном заседании кафедр ЭИТМ
от « 15 » 04 2019 года, протокол № 9

ОП ВО принята на заседании Ученого совета ИУБПЭ
от « 26 » 04 2019 года, протокол № 9/2

Описание образовательной программы

1. Общие положения

1.1 Целью бакалаврской программы является подготовка высококвалифицированных специалистов в области прикладной информатики, обладающих системным мышлением, на основе интеграции фундаментального, междисциплинарного и практико-ориентированного подходов формирования профессиональных компетенций в области проектирования, разработки, внедрения, эксплуатации и адаптации информационных систем для различных сфер деятельности.

1.2 Программа решает следующие задачи:

- анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы;
- 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;
- 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;
- программирование приложений, создание прототипа информационной системы.

1.3 Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594;

– Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 «Прикладная информатика» и уровню высшего образования Бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922 (далее – ФГОС ВО);

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

– Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383.

1.4 Общая характеристика ОП ВО

1.4.1 Выпускнику ОП ВО присваивается квалификация Бакалавр.

1.4.2 Срок освоения ОП ВО – 4 года.

1.4.3 Трудоемкость освоения обучающимся ОП ВО – 240 ЗЕ.

1.4.4 При реализации ОП ВО не применяются электронное обучение и/или дистанционные образовательные технологии.

1.4.5 Сетевая форма реализации ОП ВО не предусмотрена.

1.4.6 Образовательная деятельность по ОП ВО осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.5 К освоению ОП ВО допускаются лица, имеющие документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, или начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предьявителем среднего (полного) общего образования, или высшем профессиональном образовании

Вступительные испытания проводятся на основе ЕГЭ, по результатам которых абитуриент может быть зачислен на данную образовательную программу.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников образовательной программы

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- производственно-технологические;
- проектные;
- научно-исследовательские;

– организационно-управленческие.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика», могут осуществлять профессиональную деятельность:

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

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с уровнем и направлением подготовки/специальностью

Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) сопряжен с профессиональным (и) стандартом (и):

Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика сопряжен с:

- профессиональным стандартом 06.013 Специалист по информационным ресурсам, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. N 629н;

- профессиональным стандартом 06.015 Специалист по информационным системам, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н;

- профессиональным стандартом 06.015 Руководитель проектов в области информационных технологий, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 893н;

- профессиональным стандартом 06.022 Системный аналитик, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. N 809н.

3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

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

3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения образовательной программы высшего образования выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач УК-1.2 Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности УК-1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
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	УК-2.1 Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения УК-2.2 Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ УК-2.3 Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия УК-3.2 Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и

		<p>профессионального роста УК-3.3 Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем</p>
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1 Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации</p> <p>УК-4.2 Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию</p> <p>УК-4.3 Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1 Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации</p> <p>УК-5.2 Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм</p> <p>УК-5.3 Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации</p>
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	<p>УК-6.1 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда</p> <p>УК-6.2 Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно</p>

		<p>корректировать обучение по выбранной траектории</p> <p>УК-6.3</p> <p>Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1</p> <p>Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни</p> <p>УК-7.2</p> <p>Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p> <p>УК-7.3</p> <p>Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>УК-8.1</p> <p>Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны службы спасения</p> <p>УК-8.2</p> <p>Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях</p> <p>УК-8.3</p> <p>Владеет методами прогнозирования</p>

		возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности
--	--	--

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<p>ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.</p> <p>ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p> <p>ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>
	ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных</p>

		технологий и программных средств, 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	<p>ОПК-3.1. Знает 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.</p> <p>ОПК-3.2. Умеет 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>ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, 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>ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>

	<p>ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p> <p>ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем</p> <p>ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции 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>ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.</p> <p>ОПК-6.2. Умеет применять 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</p> <p>ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов 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>ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p>

		<p>ОПК-7.2. Умеет применять 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.</p> <p>ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p>
	ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	<p>ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.</p> <p>ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>
	ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	<p>ОПК-9.1. Знает 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.</p> <p>ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.</p>

		ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.
--	--	--

3.3 Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

3.4 Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

3.5 Профессиональные компетенции выпускников, определенные самостоятельно, и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: 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	Прикладные и информационные процессы Информационные системы Информационные технологии	ПК-1. Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	ПК-1.1. Знает теорию баз данных; инструменты и методы проектирования структур баз данных; предметную область автоматизации; основы программирования ПК-1.2. Умеет разрабатывать структуру баз данных; верифицировать структуру баз данных. ПК-1.3. Владеет навыками: Разработки структуры баз данных ИС; Верификации структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС.	06.015 Специалист по информационным системам
		ПК-2. Способен создавать пользовательскую документацию к ИС	ПК-2.1. Знает: - инструменты и методы разработки пользовательской документации; - предметную область	06.015 Специалист по информационным системам

прикладных процессов			<p>автоматизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - источники информации необходимые для профессиональной деятельности. <p>ПК-2.2. Умеет разрабатывать пользовательскую документацию.</p> <p>ПК-2.3. Владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки руководства пользователя ИС; - разработки руководства администратора ИС. 	
		ПК-3. Способен организовывать оценку соответствия требованиям существующих систем и их аналогов	<p>ПК-3.1. Знает методы оценки качества программных систем.</p> <p>ПК-3.2. Умеет алгоритмизировать деятельность.</p> <p>ПК-3.2. Владеет навыками сбора, обработки и анализа результатов оценки готовых систем на соответствие требованиям.</p>	06.022 Системный аналитик
		ПК-4. Способен проводить работы по стандартизации и автоматизации документооборота	ПК-4.1. Знает Основные стандарты в области информационных систем и способы автоматизации документооборота,	06.022 Системный аналитик

			<p>возникающего на различных этапах жизненного цикла информационной системы. ПК-4.2. Умеет автоматизировать процесс документооборота и выбирать профиль стандартов при оформлении документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы. ПК-4.3. Владеет навыками организации автоматизированного документооборота, возникающего на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>	
		<p>ПК-5. Способен организовать работу по созданию и редактированию контента информационного ресурса</p>	<p>ПК-5.1. Знает содержание и методы решения задач по созданию и редактированию контента. ПК-5.2. Умеет: - составлять планы работ, оценивать их содержание и трудоемкость выполнения; - работать с большими объемами информации.</p> <p>ПК-5.3. Владеет навыками: - планирования работ по</p>	<p>06.013 Специалист по информационным ресурсам</p>

			<p>наполнению сайта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - распределения работ по созданию и редактированию контента; - документирования сведений о процессах и результатах выполнения работ различными исполнителями. 	
		<p>ПК-6. Способен управлять потоками информации из различных источников</p>	<p>ПК-6.1. Знает внутренние правила согласования и утверждения документов.</p> <p>ПК-6.2. Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с большими объемами информации; - работать с программным обеспечением и техническими средствами для регулярной коммуникации, мониторинга информации в Интернет. <p>ПК-6.3. Владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирования запросов и получение информации от сотрудников организации; - согласования и утверждения информационных материалов; - общей оценки значимости и приоритетности получаемой информации; - мониторинга появления новой или необходимой 	<p>06.013 Специалист по информационным ресурсам</p>

			информации внутри организации, в сети Интернет и других источниках.	
		ПК-7. Способен анализировать информационные потребности пользователей информационных ресурсов	<p>ПК-7.1. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологию и ключевые параметры веб-статистики; - основные принципы и методы сбора статистики посещаемости веб-сайтов; - популярные сервисы для сбора веб-статистики. <p>ПК-7.2. Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать структурированную и неструктурированную информацию; - владеть популярными сервисами для оценки посещаемости и характеристик аудитории сайтов. <p>ПК-7.3. Владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения общего анализа посещаемости сайта; - выявления наиболее популярных страниц; - выработки решений по наполнению сайта контентом. 	06.013 Специалист по информационным ресурсам
		ПК-8. Готов осуществлять информационную и	<p>ПК-8.1. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные процессы и методы 	06.013 Специалист по информационным ресурсам

		<p>техническую поддержку процессов модернизации и продвижения информационных ресурсов</p>	<p>разработки веб-сайтов; - основные понятия и методы поисковой оптимизации. ПК-8.2. Умеет: - формулировать требования к структуре и сервисам веб-сайтов; - описывать бизнес-процессы; - тестировать функциональность сайта. ПК-8.3. Владеет навыками: - внутренней поисковой оптимизации информационных ресурсов; - формирования предложений по развитию сайта; - поддержания процессов проектирования сайта и анализа требований пользователей, бизнес-требований, существующей структуры и содержания веб-сайта.</p>	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований	Прикладные и информационные процессы Информационные системы Информационные технологии	ПК-9. Способен адаптировать и разрабатывать бизнес-процессы заказчика к возможностям ИС	ПК-9.1. Знает: - инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в ИС; - предметную область автоматизации;	06.015 Специалист по информационным системам

<p>пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика</p> <p>Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта</p> <p>Моделирование прикладных и информационных процессов</p> <p>Составление технико-экономического обоснования</p>			<p>- основы современных систем управления базами данных;</p> <p>- источники информации, необходимой для профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-9.2.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять инструменты и методы моделирования бизнес-процессов; - анализировать исходную документацию; - анализировать функциональные разрывы. <p>ПК-9.3.</p> <p>Владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбора исходных данных у заказчика; - описания бизнес-процессов на основе исходных данных; - согласования с заказчиком описания бизнес-процессов; - анализа функциональных разрывов и формулирования предложения заказчику по изменению его бизнес-процессов. 	
	ПК-10. Способен проводить предпроектное обследование организации и	ПК-10.1.	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструменты и методы выявления требований; - возможности типовой ИС; 	06.015 Специалист по информационным системам

		<p>выявлять требования к ИС</p>	<p>- современные стандарты информационного взаимодействия систем. ПК-10.2 Умеет: - анализировать исходную документацию; - проводить интервью. ПК-10.3. Владеет навыками: - сбора данных о запросах и потребностях заказчика применительно к типовой ИС; - документировать собранные данные в соответствии с регламентами организации.</p>	
		<p>ПК-11. Способен проводить работы по проектированию и дизайну ИС</p>	<p>ПК-11.1. Знает: - инструменты и методы проектирования и дизайна ИС; - теорию баз данных; - языки программирования и работы с базами данных; - возможности ИС. ПК-11.2. Умеет: - кодировать на языках программирования; - верифицировать структуру программного кода. ПК-11.3. Владеет навыками: - разработки структуры</p>	<p>06.015 Специалист по информационным системам</p>

			<p>программного кода ИС; - верификации структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС.</p>	
		<p>ПК-12. Способен разрабатывать концепцию и техническое задание на информационную систему</p>	<p>ПК-12.1. Знает: Основные концепции и элементы технического задания на информационную систему. ПК-12.2. Умеет принимать участие при разработке концепции и технического задания на информационную систему. ПК-12.3. Владеет навыками командной работы при разработке концепции и технического задания на информационную систему.</p>	06.022 Системный аналитик
		<p>ПК-13. Способен использовать и развивать методы исследований и инструментарий в области проектирования и управления ИС в искусстве и гуманитарных науках</p>	<p>ПК-13.1. Знает основные методы исследований и инструментарий в области проектирования и управления ИС в искусстве и гуманитарных науках. ПК-13.2. Умеет применять стандарты методы исследований и инструментарий в области</p>	06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий

			<p>проектирования и управления ИС в искусстве и гуманитарных науках. ПК-13.3. Владеет методы исследований и инструментарий в области проектирования и управления ИС в искусстве и гуманитарных науках.</p>	
		<p>ПК-14. Способен ставить и решать прикладные задачи гуманитарных наук в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения</p>	<p>ПК-14.1. Знает основные методы постановки и решения прикладных задач в гуманитарных науках. ПК-14.2. Умеет ставить и решать прикладные задачи гуманитарных наук в условиях неопределенности. ПК-14.3. Владеет методами постановки и решения прикладных задач в гуманитарных науках в условиях неопределенности.</p>	<p>06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий</p>
		<p>ПК-15. Способен выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков</p>	<p>ПК-15.1. Знает методологии и технологии проектирования ИС с учетом проектных рисков. ПК-15.2. Умеет выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных</p>	<p>06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий</p>

			<p>рисков. ПК-15.3. Владеет навыками применения оптимальных методологий и технологий проектирования ИС с учетом проектных рисков.</p>	
		<p>ПК-16. Способен анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы в социальных и культурных организациях</p>	<p>ПК-16.1. Знает прикладные и информационные процессы в социальных и культурных организациях. ПК-16.2. Умеет анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы в социальных и культурных организациях. ПК-16.3. Владеет навыками анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов в социальных и культурных организациях.</p>	<p>06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий</p>

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы	Прикладные и информационные процессы Информационные системы Информационные технолог	ПК-17. Способен анализировать проблемную ситуацию с учетом требований заинтересованных лиц	ПК-17.1. Знает инструменты и методы работы с заинтересованными лицами, основы теории систем и системного анализа. ПК-17.2. Умеет анализировать проблемную ситуацию с учетом требований заинтересованных лиц. ПК-17.3. Владеет навыками работы с инструментами и методами системного анализа.	06.022 Системный аналитик
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов Участие в координации работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы Участие в организации работ по управлению проектами информационных систем Взаимодействие	Прикладные и информационные процессы Информационные системы Информационные технологии	ПК-18. Способен планировать разработку или восстановление требований к системе	ПК-18.1. Знает возможности типовой ИС, основные требования к современным ИС. ПК-18.2. Умеет планировать разработку или восстановление требований к ИС на всех ее этапах жизненного цикла. ПК-18.3. Владеет навыками планирования при разработке или восстановлении требований к ИС.	06.022 Системный аналитик

с заказчиком в процессе реализации проекта Участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации	ПК-19. Способен планировать коммуникацию с заказчиком в процессе создания и ввода в эксплуатацию информационных систем	ПК-19.1. Знает: - инструменты и методы коммуникаций; - источники информации, необходимой для профессиональной деятельности: ПК-19.2. Умеет: - анализировать входную информацию; - планировать работы. ПК-19.3. Владеет навыками: разработки плана управления коммуникациями в проекте	06.015 Специалист по информационным системам
	ПК-20. Способен управлять процессом взаимодействия заинтересованных сторон проекта	ПК-20.1. Знает: - возможности типовой ИС; - технологии подготовки и проведения презентаций; - сетевые протоколы; - коммуникационное оборудование; - современные стандарты информационного взаимодействия систем. ПК-20.2. Умеет: - проводить презентации; - работать с записями по	06.015 Специалист по информационным системам

			<p>качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий). ПК-20.3.</p> <p>Владеет навыками инициирования запросов на изменения (в том числе запросов на корректирующие действия, на предупреждающие действия, на исправление несоответствий).</p>	
		<p>ПК-21. Готов к разработке и проведению мероприятий по командообразованию и развитию персонала</p>	<p>ПК-21.1. Знает: - методы организации обучения; - методы формирования команды.</p> <p>ПК-21.2. Умеет: - управлять персоналом; проводить переговоры.</p> <p>ПК21.3. Владеет навыками формирования команды.</p>	<p>06.015 Специалист по информационным системам</p>

		<p>ПК-22. Способен использовать современные технологии эффективной организации работы персонала</p>	<p>ПК-22.1. Знает методы оценки эффективности работы персонала; современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений</p> <p>ПК-22.2 Умеет анализировать входные данные для принятия решений по эффективной организации информационной деятельности персонала</p> <p>ПК-22.3 Владеет навыками применения технологий эффективной организации информационной деятельности персонала</p>	<p>06.015 Специалист по информационным системам</p>
--	--	---	--	---

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций,
имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника
ОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции			Код и наименование компетенции
Код	Наименование	Уровень квалификации	Код	Наименование	Уровень (подуровень) квалификации	
06.013 Специалист по информационным ресурсам						
С	Управление (менеджмент) информационными ресурсами	6	С/01.6	Организация работ по созданию и редактированию контента	6	ПК-5 Способен организовать работу по созданию и редактированию контента информационного ресурса
			С/02.6	Управление информацией из различных источников	6	ПК-6 Способен управлять потоками информации из различных источников
			С/05.6	Анализ информационных потребностей посетителей сайта	6	ПК-7 Способен анализировать информационные потребности пользователей информационных ресурсов
			С/07.6	Поддержка процессов модернизации и продвижения сайта	6	ПК-8 Готов осуществлять информационную и техническую поддержку процессов модернизации и продвижения информационных ресурсов
06.015 Специалист по информационным системам						
В	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-	5	В/06.5	Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС	5	ПК-9 Способен адаптировать и разрабатывать бизнес-процессы заказчика к возможностям ИС
			В/07.5	Выявление требований к типовой ИС	5	ПК-10 Способен проводить предпроектное обследование организации и выявлять

	процессы					требования к ИС
С	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	6	С/03.6	Планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию	6	ПК-19 Способен планировать коммуникацию с заказчиком в процессе создания и ввода в эксплуатацию информационных систем
			С/06.6	Управление заинтересованными сторонами проекта	6	ПК-20 Способен управлять процессом взаимодействия заинтересованных сторон проекта
			С/16.6	Проектирование и дизайн ИС	6	ПК-11 Способен проводить работы по проектированию и дизайну ИС
			С/17.6	Разработка баз данных ИС	6	ПК-1 Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач
			С/22.6	Создание пользовательской документации к ИС	6	ПК-2 Способен создавать пользовательскую документацию к ИС
			С/31.6	Управление доступом к данным		
			С/55.6	Командообразование и развитие персонала	6	ПК-21 Готов к разработке и проведению мероприятий по командообразованию и развитию персонала
			С/56.6	Управление эффективностью работы персонала	6	ПК-22 Способен использовать современные технологии эффективной организации работы персонала
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий						
А	Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов	6	А/01.6	Идентификация конфигурации ИС в соответствии с	6	ПК-13 Способен использовать и развивать методы исследований и инструментов в области

	проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров			полученным планом		проектирования и управления ИС в искусстве и гуманитарных науках
		6	A/03.6	Аудит конфигураций ИС в соответствии с полученным планом	6	ПК-14 Способен ставить и решать прикладные задачи гуманитарных наук в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения
		6	A/30.6	Анализ рисков в проектах в области ИТ в соответствии с полученным заданием	6	ПК-15 Способен выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков
		6	A/14.6	Планирование проекта в соответствии с полученным заданием	6	ПК-16 Способен анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы в социальных и культурных организациях
06.022 Системный аналитик						
С	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	6	C/01.6	Планирование разработки или восстановления требований к системе	6	ПК-17 Способен анализировать проблемную ситуацию с учетом требований заинтересованных лиц
			C/02.6	Анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц	6	ПК-18 Способен планировать разработку или восстановление требований к системе
			C/05.6	Разработка концепции системы	6	ПК-12 Способен разрабатывать концепцию и техническое задание на информационную систему
			C/06.6	Разработка технического задания на систему	6	
			C/07.6	Организация оценки соответствия требованиям	6	ПК-3 Способен организовывать оценку

				существующих систем и их аналогов		соответствия требованиям существующих систем и их аналогов
			С/10.6	Разработка шаблонов документов требования	6	ПК-4 Способен проводить работы по стандартизации и автоматизации документооборота