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

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

бакалавриата

Направленность (профиль) подготовки 09.03.03.33 Прикладная информатика: цифровая экономика

Форма обучения очная

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Утверждена решением ученого совета университета от 27.09.2021 пр. № 9

Образовательная программа высшего образования (далее также – образовательная программа, ОП ВО) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта высшего образования (далее –  $\Phi$ ГОС ВО) <u>09.03.03 Прикладная информатика</u>

Директор ИУБП		подпись	3.А. Васильева		
Заведующий кафедрой ЦТУ		Подпись	А.А. Ступина		
Руководитель группы разработч	иков ОП ВО:				
Заведующий кафедрой ЦТУ		Подпись	А.А. Ступина		
Разработчики					
Доцент кафедры ЦТУ		подпусь	Л.Н. Корпачева		
Доцент кафедры ЦТУ		10/3_ подпись	А.В. Федорова		
Представитель работодателя: Директор производственно- строительной компании ООО «ПРОМСИСТЕМА-ЛСТК	» « <u>10</u>	Подпись 33 04	Н.В. Шонбина 20 <u>24</u> г.		
ОП ВО обсуждена и принята на заседании кафедры ЦТУ от «					
ОП ВО принята на заседании У от « <u>36</u> » <u>04</u> 20 <u>24</u> го;			<b>УБП</b>		

### Описание образовательной программы

#### 1. Общие положения

- 1.1 Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования:
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. №922 об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (действует с 01.09.2022);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (действует до 01.09.2024);
- Постановление Правительства РФ от 20.10.2021 № 1802 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации, а также о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации» (действует до 01.03.2028);
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн;
  - Устав ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»;

Локальные акты университета:

- Положение о фонде оценочных средств образовательной программы высшего образования программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ;
- Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся;
- Положение о государственной итоговой аттестации выпускников по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры;
  - Положение о практической подготовке обучающихся;
- Положение о реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в СФУ;

- Положение об организации образовательного процесса, комплексного сопровождения и социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- Положение о порядке разработки и реализации образовательных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну в ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»;
- Регламент организации и проведения факультативных и элективных дисциплин (модулей) при реализации профессиональных образовательных программ высшего образования (программ бакалавриата, специалитета, магистратуры);
- Регламент организации учебного процесса по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Прикладная физическая культура и спорт».

### 1.2 Общая характеристика

1.2.1 Срок получения образования по ОП ВО (вне зависимости от применяемых образовательных технологий), включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации:

в очной форме обучения составляет 4 года.

- 1.2.2 Объем ОП ВО составляет 240 з.е.
- 1.2.3 При реализация ОП ВО применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.
- 1.2.5 Образовательная деятельность по ОП ВО осуществляется на государственном языке Российской Федерации.
- 1.3 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 предъявителем среднего (полного) общего образования, или высшем профессиональном образовании.

# 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников образовательной программы

### 2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- производственно-технологический;
- проектный.

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, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом).

# 2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с уровнем и направлением подготовки

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

Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика сопряжен с профессиональным стандартом 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июня 2023 г. № 586н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 августа 2023 г., регистрационный № 74817).

### 3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения ОП ВО у выпускника формируются универсальные, общепрофессиональные, профессиональные (в том числе, общеуниверситетские) компетенции.

### 3.1 Универсальные компетенции выпускников

В результате освоения образовательной программы выпускник будет обладать следующими универсальными компетенциями:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический
	анализ и синтез информации, применять системный
	подход для решения поставленных задач
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
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное
	взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию
	в устной и письменной формах на государственном
	языке Российской Федерации и иностранном(ых)
	языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное
	разнообразие общества в социально-историческом,
	этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том	УК-6 Способен управлять своим временем,
числе здоровьесбережение)	выстраивать и реализовывать траекторию
	саморазвития на основе принципов образования в
	течение всей жизни
Самоорганизация и саморазвитие (в том	УК-7 Способен поддерживать должный уровень
числе здоровьесбережение)	физической подготовленности для обеспечения
	полноценной социальной и 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
Экономическая культура, в том числе	УК-9 Способен принимать обоснованные
финансовая грамотность	экономические решения в различных областях
	жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение
	к проявлению экстремизма, терроризма,
	коррупционному поведению и противодействовать им
	в профессиональной деятельности

### 3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников

В результате освоения образовательной программы выпускник будет обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции
ОПК-1 Способен применять естественно-научные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в 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
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом информационной безопасности
ОПК- 4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с деятельностью
ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

### 3.3 Профессиональные компетенции выпускников

3.3.1 В результате освоения образовательной программы выпускник будет обладать следующими профессиональными компетенциями:

Задачи ПД	Объект или область знаний	Код и наименование профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач п	грофессиональной де	еятельности: производственно-технол	огический
Проведение работ	Прикладные и	ПК-1. Способен осуществлять	06.015 Специалист
по инсталляции	информационные	ведение базы данных и поддержку	ПО
программного	процессы	информационного обеспечения	информационным
обеспечения	Информационные	решения прикладных задач	системам
информационных	системы	ПК-2. Способен	

систем и загрузке	Информационные	Создавать пользовательскую	
баз данных	технологии	документацию к ИС	
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			
процессов		ональной деятельности: проектный	
Сбор и анализ	Прикладные и	ПК-3. Способен адаптировать и	06.015
	-	_	
детальной	информационные	празрабатывать бизнес-пропессы	Специалист по
' '	информационные процессы	разрабатывать бизнес-процессы заказчика к возможностям ИС	Специалист по информационным
информации для	процессы	заказчика к возможностям ИС	специалист по информационным системам
информации для формализации		заказчика к возможностям ИС ПК-4. Способен проводить	информационным
информации для	процессы Информационные системы	заказчика к возможностям ИС ПК-4. Способен проводить предпроектное обследование	информационным
информации для формализации предметной	процессы Информационные системы Информационные	заказчика к возможностям ИС ПК-4. Способен проводить предпроектное обследование организации и выявлять требования	информационным
информации для формализации предметной области проекта и	процессы Информационные системы	заказчика к возможностям ИС ПК-4. Способен проводить предпроектное обследование организации и выявлять требования к ИС	информационным
информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей	процессы Информационные системы Информационные	заказчика к возможностям ИС ПК-4. Способен проводить предпроектное обследование организации и выявлять требования к ИС ПК-5. Способен	информационным
информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика,	процессы Информационные системы Информационные	заказчика к возможностям ИС ПК-4. Способен проводить предпроектное обследование организации и выявлять требования к ИС ПК-5. Способен проводить работы по	информационным
информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей	процессы Информационные системы Информационные	заказчика к возможностям ИС ПК-4. Способен проводить предпроектное обследование организации и выявлять требования к ИС ПК-5. Способен	информационным
информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование	процессы Информационные системы Информационные	заказчика к возможностям ИС ПК-4. Способен проводить предпроектное обследование организации и выявлять требования к ИС ПК-5. Способен проводить работы по	информационным
информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых	процессы Информационные системы Информационные	заказчика к возможностям ИС ПК-4. Способен проводить предпроектное обследование организации и выявлять требования к ИС ПК-5. Способен проводить работы по	информационным
информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников	процессы Информационные системы Информационные	заказчика к возможностям ИС ПК-4. Способен проводить предпроектное обследование организации и выявлять требования к ИС ПК-5. Способен проводить работы по	информационным
информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика	процессы Информационные системы Информационные	заказчика к возможностям ИС ПК-4. Способен проводить предпроектное обследование организации и выявлять требования к ИС ПК-5. Способен проводить работы по	информационным
информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика Формирование и	процессы Информационные системы Информационные	заказчика к возможностям ИС ПК-4. Способен проводить предпроектное обследование организации и выявлять требования к ИС ПК-5. Способен проводить работы по	информационным
информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика Формирование и анализ требований	процессы Информационные системы Информационные	заказчика к возможностям ИС ПК-4. Способен проводить предпроектное обследование организации и выявлять требования к ИС ПК-5. Способен проводить работы по	информационным
информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервью ирование ключевых сотрудников заказчика Формирование и анализ требований к информатизации	процессы Информационные системы Информационные	заказчика к возможностям ИС ПК-4. Способен проводить предпроектное обследование организации и выявлять требования к ИС ПК-5. Способен проводить работы по	информационным
информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов,	процессы Информационные системы Информационные	заказчика к возможностям ИС ПК-4. Способен проводить предпроектное обследование организации и выявлять требования к ИС ПК-5. Способен проводить работы по	информационным
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	процессы Информационные системы Информационные	заказчика к возможностям ИС ПК-4. Способен проводить предпроектное обследование организации и выявлять требования к ИС ПК-5. Способен проводить работы по	информационным
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	процессы Информационные системы Информационные	заказчика к возможностям ИС ПК-4. Способен проводить предпроектное обследование организации и выявлять требования к ИС ПК-5. Способен проводить работы по	информационным
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	процессы Информационные системы Информационные	заказчика к возможностям ИС ПК-4. Способен проводить предпроектное обследование организации и выявлять требования к ИС ПК-5. Способен проводить работы по	информационным
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	процессы Информационные системы Информационные	заказчика к возможностям ИС ПК-4. Способен проводить предпроектное обследование организации и выявлять требования к ИС ПК-5. Способен проводить работы по	информационным
информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации и прикладных процессов, Формализация предметной области проекта Моделирование прикладных и	процессы Информационные системы Информационные	заказчика к возможностям ИС ПК-4. Способен проводить предпроектное обследование организации и выявлять требования к ИС ПК-5. Способен проводить работы по	информационным
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	процессы Информационные системы Информационные	заказчика к возможностям ИС ПК-4. Способен проводить предпроектное обследование организации и выявлять требования к ИС ПК-5. Способен проводить работы по	информационным
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	процессы Информационные системы Информационные	заказчика к возможностям ИС ПК-4. Способен проводить предпроектное обследование организации и выявлять требования к ИС ПК-5. Способен проводить работы по	информационным
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	процессы Информационные системы Информационные	заказчика к возможностям ИС ПК-4. Способен проводить предпроектное обследование организации и выявлять требования к ИС ПК-5. Способен проводить работы по	информационным
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-	процессы Информационные системы Информационные	заказчика к возможностям ИС ПК-4. Способен проводить предпроектное обследование организации и выявлять требования к ИС ПК-5. Способен проводить работы по	информационным
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	процессы Информационные системы Информационные	заказчика к возможностям ИС ПК-4. Способен проводить предпроектное обследование организации и выявлять требования к ИС ПК-5. Способен проводить работы по	информационным

Профессиональные компетенции определены университетом самостоятельно на основе выбранных типов задач профессиональной выбранных профессиональных обобщённых деятельности, стандартов, функций трудовых функций, трудовых имеющих И отношение к профессиональной деятельности выпускника ОП ВО:

	Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции		I/	
Код	Наименование	Уровень квалификации	Код	Наименование	Уровень (подуровень) квалификации	Код и наименование компетенции
		06.015 Специал	ист по	информационным	системам	
в по созданию (модификации) сопровождения ИС, автоматизирую задачи организационну управления и	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению	и) и но 5 ного	B/06.5	Адаптация бизнес- процессов заказчика ИС к возможностям типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	5	ПК-3 Способен адаптировать и разрабатывать бизнес-процессы заказчика к возможностям ИС
	организационного		B/07.5	Выявление требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	5	ПК-4 Способен проводить предпроектное обследование организации и выявлять требования к ИС
	Выполнение работ и управление работами по		C/16.6	Проектирование и дизайн ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	6	ПК-5 Способен проводить работы по проектированию и дизайну ИС
С	созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	6	C/17.6	Разработка баз данных ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	6	ПК-1 Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач
			C/22.6	Создание пользовательской документации к ИС в рамках выполнения	6	ПК-2 Способен создавать пользовательскую документацию к ИС

	работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС	
C/31.6	Управление доступом к данным о выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	

## 3.3.2 Общеуниверситетские компетенции выпускников

Код и наименование общеуниверситетской компетенции	Основание (ПС, анализ опыта и др.)
Тип задач профессиональной деятельности: производствен	но-технологический
ОУК-1 Способен использовать в различных сферах жизни и	Анализ опыта
профессиональной деятельности критерии оценки исполнения	
критериев ESG; действовать в направлении коллективного	
благополучия, преодоления системных кризисов и глобальных	
вызовов 1	
ОУК -2. Способен ориентироваться в современном пространстве	Адаптация к условиям
интеллектуальных технологий и применять искусственный	перехода
интеллект для повышения эффективности в своей	профессиональной
профессиональной деятельности <sup>2</sup>	сферы деятельности
	прикладной
	информатики в
	экономику данных

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> С 2022 года набора <sup>2</sup> С 2023 года набора