

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

Хакасский технический институт – филиал федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Сибирский федеральный университет»

Образовательная программа высшего образования

бакалавриата

Направление подготовки/специальность: 09.03.03. Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки/специализация:
09.03.03.04 Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении

Форма(ы) обучения: очная

Утверждена решением ученого совета университета от 8 апреля 2019 г. пр. № 2

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее также – образовательная программа, ОП ВО) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 922.

Директор института ХТИ – филиала СФУ Е. А. Бабушкина

инициалы, фамилия

подпись



Заведующий выпускающей

кафедры «Прикладная информатика, естественно-научные и гуманитарные дисциплины» О. В. Папина

инициалы, фамилия

подпись

Руководитель группы разработчиков ОП ВО:

канд. физ.-мат. наук., доцент кафедры «Прикладная информатика, естественно-научные и гуманитарные дисциплины» М. А. Бурева

инициалы, фамилия

подпись

Разработчик(и):

канд. физ.-мат. наук., доцент кафедры «Прикладная информатика, естественно-научные и гуманитарные дисциплины» А. Н. Таскин

инициалы, фамилия *подпись*

Ст. преподаватель кафедры «Прикладная информатика, естественно-научные и гуманитарные дисциплины» В. И. Кокова

инициалы, фамилия

подпись

Представитель работодателя:

директор Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Хакасия

"Республиканский медицинский

информационно-аналитический центр" Д. Ю. Караманов

должность *инициалы, фамилия*

(подпись заверяется печатью организации)

подпись



04 2024 г.

ОП ВО обсуждена и принята на заседании кафедры «Прикладная информатика, естественно-научные и гуманитарные дисциплины» от «16» апреля 2024 года, протокол № 8

ОП ВО принята на заседании Ученого совета ХТИ – филиала СФУ от «18» апреля 2024 года, протокол № 12

СОДЕРЖАНИЕ

- Описание образовательной программы
- 1 Общие положения
- 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы
- 3 Планируемые результаты освоения образовательной программы
- Приложение 1. Учебный план
- Приложение 2. Календарный учебный график
- Приложение 3. Рабочие программы дисциплин (модулей)
- Приложение 4. Рабочие программы практик
- Приложение 5. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) и практик
- Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 7. Сведения о ресурсном обеспечении ОП ВО
- Приложение 8. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы

Описание образовательной программы

1 Общие положения

1.1 Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минобрнауки России от «19» сентября 2017г. № 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 г. № 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 г. №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 утратившим 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 присетевой 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;

- 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.
- 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 ОП ВО

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

в очной форме обучения составляет 4 года

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на один год по сравнению со сроком получения образования, установленным ФГОС ВО для соответствующей формы обучения.

1.2.2 Объем ОП ВО составляет 240 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий.

1.2.3 При реализации ОПВО применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

1.2.4 Образовательная деятельность по ОПВО осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.3 К освоению ОПВО допускаются лица, имеющие аттестат о полном среднем образовании и (или) диплом государственного образца о среднем специальном образовании.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников образовательной программы

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- проектный.

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

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

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников (при наличии):

- прикладные и информационные процессы;
- информационные системы;
- информационные технологии.

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):

06.001 Профессиональный стандарт "Программист", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 августа 2022 г., регистрационный N 69720)

06.015 Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный N 35361), 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)

3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения ОПВОу выпускника формируются универсальные, общепрофессиональные, профессиональные и общеуниверситетские компетенции.

3.1 Универсальные компетенции выпускников

В результате освоения образовательной программы высшего образования выпускник должен 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 или 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 числе здоровье-сбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье-сбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень 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 финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные 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

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции
	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные 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 основных требований информационной безопасности
	ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
	ОПК-5. Способен устанавливать 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 ¹²	Код и наименование профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: проектный			
Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей	Прикладные и информационные процессы. Информационные системы. Информационные технологии	ПК-1. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей,	06.015 Специалист по информационным системам

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.		формировать требования к информационной системе.	
		ПК-2. Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	06.001 Программист
		ПК-3. Способен проектировать ИС по видам обеспечения	06.015 Специалист по информационным системам
		ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.	06.015 Специалист по информационным системам
		ПК-5. Способен моделировать прикладные(бизнес) процессы и предметную область.	06.015 Специалист по информационным системам
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
Проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем (далее - ИС) и загрузке баз данных; настройка параметров ИС и тестирование результатов настройки; тестирование компонентов ИС по заданным сценариям; осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации;	Прикладные и информационные процессы. Информационные системы. Информационные технологии	ПК-6. Способен принимать участие во внедрении информационных систем.	06.015 Специалист по информационным системам
		ПК-7. Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.	06.015 Специалист по информационным системам
		ПК-8. Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.	06.015 Специалист по информационным системам
		ПК-9. Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного	06.015 Специалист по информационным системам

информационное обеспечение прикладных процессов		обеспечения решения прикладных задач.	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
Подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе в области прикладной информатики	Прикладные и информационные процессы. Информационные системы. Информационные технологии	ПК-10. Способен готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.	06.015 Специалист по информационным системам

Профессиональные компетенции установлены самостоятельно в соответствии с выбранными профессиональными стандартами согласно таблице 1.

3.3.2 Общеуниверситетские компетенции выпускников

Код и наименование общеуниверситетской компетенции	Основание (ПС, анализ опыта и пр.)
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический	
ОУК-1 Способен использовать в различных сферах жизни и профессиональной деятельности критерии оценки соблюдения принципов ESG; действовать в направлении коллективного благополучия, преодоления системных кризисов и глобальных вызовов ¹	Анализ опыта
ОУК-2 Способен ориентироваться в современном пространстве интеллектуальных технологий и применять искусственный интеллект для повышения эффективности в своей профессиональной деятельности	Анализ опыта

¹ - для обучающихся начиная с 2022 года набора.

Таблица 1

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОП ВО 09.03.03 Прикладная информатика по направлению подготовки (специальности) 09.03.03.04 Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции			Код и наименование компетенции
Код	Наименование	Уровень квалификации	Код	Наименование	Уровень(под уровень) квалификация	
06.001 Программист						
D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	D/01.6	Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению	6	ПК-1. Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.
		6	D/02.6	Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	6	ПК-4. Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.
		6	D/03.6	Проектирование компьютерного программного обеспечения	6	ПК-2. Способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение
06.015 Специалист по информационным системам						
C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирую-	6	C/01.6	Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	6	ПК-1. Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

щих задачи организационного управления и бизнес-процессы	6	C/08.6	Разработка модели бизнес-процессов заказчика	6	ПК-5. Способность моделировать прикладные(бизнес) процессы и предметную область.
	6	C/09.6	Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС	6	ПК-6. Способность принимать участие во внедрении информационных систем.
	6	C/11.6	Выявление требований к ИС	6	ПК-4. Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.
	6	C/14.6	Разработка архитектуры ИС	6	ПК-3. Способность проектировать ИС по видам обеспечения
	6	C/15.6	Разработка прототипов ИС	6	ПК-7. Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы. ПК-8. Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.
	6	C/16.6	Проектирование и дизайн ИС	6	ПК-3. Способность проектировать ИС по видам обеспечения ПК-8. Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.
	6	C/17.6	Разработка баз данных ИС	6	ПК-9. Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.
	6	C/18.6	Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования	6	ПК-2. Способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение