

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

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
бакалавриата

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки
09.03.03.35 Прикладная информатика в искусстве и интерактивных медиа

Форма обучения
очная

Утверждена решением ученого совета университета от 01.03.2022 пр. № 4

Красноярск 2024

Образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриат), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.01.2017 №922

Директор института

А.А. Грызлов
инициалы, фамилия, подпись

И.о. заведующего выпускающей
Кафедры

Усачев А.В.
инициалы, фамилия, подпись

Руководитель группы разработчиков ОП ВО
доцент кафедры

Усачев А.В.
инициалы, фамилия, подпись

Разработчик(и)
доцент кафедры

Усачев А.В.
инициалы, фамилия, подпись

Представитель работодателя

Макаров А.И.
зав. кафедрой археологии
должность, инициалы, фамилия, подпись



18 марта 2022 г.

ОП ВО обсуждена и принята на заседании выпускающей кафедры*
ИТБКИКИ от «18» марта 2022 года, протокол № 6

ОП ВО принята на заседании Ученого совета института ИИ
от «24» марта 2022 года, протокол № 9

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 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19.09.2017 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 оснащённости 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 реализации ОП ВО применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии

1.2.4 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, 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 и проектный.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, 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 / специальностью

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

- 06.001 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 № 69720)
- 06.022 Системный аналитик, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 367н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 мая 2023 г., регистрационный № 73453)
- 06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. № 44н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 января 2017 г., регистрационный № 45481).

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

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 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 числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	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
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

3.2 **Общепрофессиональные компетенции выпускников**

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции
Научное мышление	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
Исследовательская деятельность	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности;
Владение информационными технологиями	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;
Компьютерная грамотность	ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;
Контроль и оценка формирования образовательных результатов	ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
Психолого- педагогические технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;
Научные основы педагогической деятельности Научные основы педагогической деятельности	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 Профессиональные компетенции, определенные самостоятельно, на основе выбранных типов задач профессиональной деятельности и выбранных профессиональных стандартов

Задачи ПД	Объект или область знаний	Код и наименование профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
<p>Проведение работ по установке 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</p>	<p>Прикладные и информационные процессы Информационные системы Информационные технологии</p>	<p>ПК-3. Способен организовывать работу по созданию прикладного программного обеспечения, информационных и медиаресурсов, включая создание контента</p>	<p>06.001 Программист</p>
		<p>ПК-4. Способен анализировать информационные потребности пользователей информационных и медиаресурсов</p>	<p>06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений</p>
		<p>ПК-5. Способен проводить работы по проектированию и дизайну прикладного программного обеспечения, информационных и медиаресурсов</p>	<p>06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений</p>
		<p>ПК-6. Способен применять возможности информационных технологий для организации и проведения рекламных кампаний в сети Интернет</p>	<p>06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений</p>
		<p>ПК-7. Способен осуществлять техническую поддержку процессов создания, тестирования, отладки, модификации и эксплуатации прикладного программного обеспечения, информационных и медиаресурсов</p>	<p>06.001 Программист</p>
		<p>ПК-8. Способен обосновывать и реализовывать проектные решения в сфере разработки дизайна и применения прикладного программного обеспечения, информационных и медиаресурсов</p>	<p>06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений</p>
Тип задач профессиональной деятельности: проектный			
<p>Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика Формирование и анализ</p>	<p>Прикладные и информационные процессы Информационные системы Информационные технологии</p>	<p>ПК-1. Способен использовать методы научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях</p>	<p>06.022 Системный аналитик</p>

требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта Моделирование прикладных и информационных процессов Составление технико - экономического обоснования	ПК-2. Способен готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов	06.022 Системный аналитик
	ПК-9. Способен формировать технические задания и участвовать в разработке прикладного программного обеспечения, информационных и медиаресурсов	06.001 Программист
	ПК-10. Способен проводить оценку экономических затрат и рисков при создании прикладного программного обеспечения, информационных и медиаресурсов	06.022 Системный аналитик
	ПК-11. Способен анализировать и определять требования к дизайн-проектам, синтезировать наборы возможных решений или подходов к выполнению дизайн-проектов	06.001 Программист

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОП ВО 09.03.03 Прикладная информатика по направлению подготовки 09.03.03.35 Прикладная информатика в искусстве и интерактивных медиа:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции			Код и наименование компетенции
Код	Наименование	Уровень квалификации	Код	Наименование	Уровень (подуровень) квалификации	
06.001 Программист						
C	Интеграция программных модулей и компонент и проверка работоспособности выпусков программного продукта	5	C/02.5	Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта	5	ПК-7. Способен осуществлять техническую поддержку процессов создания, тестирования, отладки, модификации и эксплуатации прикладного программного обеспечения, информационных и медиаресурсов
D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	D/01.6	Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению	6	ПК-11. Способен анализировать и определять требования к дизайн-проектам, синтезировать наборы возможных решений или подходов к выполнению дизайн-проектов
D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	6	D/03.6	Проектирование компьютерного программного обеспечения	6	ПК-3. Способен организовывать работу по созданию прикладного программного обеспечения, информационных и медиаресурсов, включая создание контента

06.022 Системный аналитик						
С	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	6	С/01.6	Выявление требований к Системе и проектных решений по Системе	6	ПК-2. Способен готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов
С	Концептуально-логическое проектирование Системы и сопровождение разработанных проектных решений	6	С/02.6	Выполнение обследования текущей ситуации	6	ПК-10. Способен проводить оценку экономических затрат и рисков при создании прикладного программного обеспечения, информационных и медиаресурсов
С	Концептуально-логическое проектирование Системы и сопровождение разработанных проектных решений	6	С/03.6	Концептуально-логическое проектирование Системы	6	ПК-1. Способен использовать методы научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях
С	Концептуально-логическое проектирование Системы и сопровождение разработанных проектных решений	6	С/04.6	Поддержка выбора концепции Системы	6	ПК-9. Способен формировать технические задания и участвовать в разработке прикладного программного обеспечения, информационных и медиаресурсов
06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений						
С	Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	6	С/04.6	Тестирование ИР с точки зрения пользовательского удобства на основании данных о поведении пользователей	6	ПК-6. Способен применять возможности информационных технологий для организации и проведения рекламных кампаний в сети Интернет
С	Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	6	С/03.6	Проектирование ИР	6	ПК-5. Способен проводить работы по проектированию и дизайну прикладного программного обеспечения, информационных и медиаресурсов
С	Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	6	С/01.6	Анализ и формализация требований к ИР	6	ПК-4. Способен анализировать информационные потребности пользователей информационных и медиаресурсов
С	Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	6	С/02.6	Разработка технических спецификаций на ИР	6	ПК-8. Способен обосновывать и реализовывать проектные решения в сфере разработки дизайна и применения прикладного программного обеспечения, информационных и медиаресурсов

3.3.2 Общеуниверситетские компетенции выпускников

Код и наименование общеуниверситетской компетенции	Основание (ПС, анализ опыта и др.)
Тип задач профессиональной деятельности: <i>проектный</i>	
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	06.001 Программист 06.022 Системный аналитик 06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений