



Автономная некоммерческая образовательная организация
высшего образования Центросоюза Российской Федерации
«Сибирский университет потребительской кооперации»

УТВЕРЖДЕНО:

Учёным советом

Сибирского университета
потребительской кооперации (СибУПК)
(протокол от 27 мая 2026 г. № 10)

Председатель Учёного совета
В.И. Бакайтис



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

программа бакалавриата

по направлению подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Системы искусственного интеллекта

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки: 2026

Новосибирск

2026

СОГЛАСОВАНО

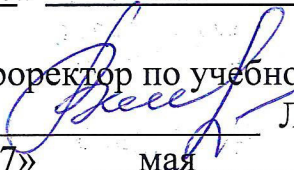
Заведующий отделом технического и программного обеспечения научных исследований Института вычислительной математики и математической геофизики СО РАН


С.П. КОТЕЛЕВСКИЙ
«27» мая 2026 г.

Заместитель мэра города Новосибирска


Е.В. АНТОНОПУЛО
«27» мая 2026 г.

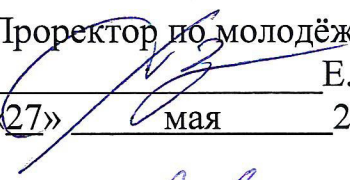
Проректор по учебной работе


Л.В. ВАТЛИНА
«27» мая 2026 г.

Проректор по экономическому образованию -
декан факультета экономики и управления


О.А. ЧИСТЯКОВА
«27» мая 2026 г.

Проректор по молодежной политике


Е.А. ВОВК
«27» мая 2026 г.

Председатель Совета обучающихся


Э. С. ЛУЦЫК
«27» мая 2026 г.

Председатель Совета родителей


Т.В. ГРИНЮК
«27» мая 2026 г.

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры прикладной информатики и экономики данных, протокол от 27 мая 2026 г. №10.

Заведующий кафедрой
прикладной информатики и
экономики данных



М.К. ЧЕРНЯКОВ

Раздел 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата, реализуемая по направлению подготовки 09.03.03 *Прикладная информатика*, направленность (профиль) «Системы искусственного интеллекта» представляет собой комплект документов, разработанный и утвержденный в университете на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 года № 922, зарегистрированного в Минюсте РФ 12 октября 2017 года № 48531.

Основная образовательная программа по направлению подготовки 09.03.03 *Прикладная информатика*, направленность (профиль) «Системы искусственного интеллекта» предназначена для регламентации основных положений нормативного, учебно-методического, организационного, ресурсного обеспечения подготовки выпускника, способного осуществлять эффективную профессиональную деятельность в области проектирования, внедрения и сопровождения систем искусственного интеллекта в организационно-управленческой и проектной деятельности, отвечающего требованиям цифровой экономики и современного рынка информационных технологий. Программа определяет планируемые результаты освоения – универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, а также структуру, содержание, условия реализации и оценочные материалы, обеспечивающие подготовку конкурентоспособных бакалавров, способных решать комплексные задачи анализа предметных областей, выбора инструментальных средств ИИ, интеграции интеллектуальных компонентов в корпоративные информационные системы и управления проектами по созданию систем искусственного интеллекта на всех стадиях их жизненного цикла.

1.2. Нормативные документы

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ (в текущей редакции);
- Приказ Министерства науки высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 года № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (в редакции приказов Минобрнауки России от 02.03.2023 года № 244);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 года № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (в редакции приказов Минобрнауки России №1430, Минпросвещения России №652 от 18.11.2020 года);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 года № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (ред. от 04.02.2025 года);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 *Прикладная информатика*, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 года № 922, зарегистрированный в Минюсте РФ 12 октября 2017 года № 48531;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 19 июля 2022 г. № 662 «О внесении изменений в федеральные государственные стандарты высшего образования», зарегистрированный в Минюсте РФ 07 октября 2022 года № 70414;

– Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 27 февраля 2023 г. № 208 «О внесении изменений в федеральные государственные стандарты высшего образования», зарегистрированный в Минюсте РФ 31 марта 2023 года № 72833;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 №424н "Об утверждении профессионального стандарта "Программист", зарегистрированный в Минюсте России 22.08.2022 № 69720;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.07.2023 № 586н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по информационным системам", зарегистрированный в Минюсте России 16.08.2023 №74817;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 369н "Об утверждении профессионального стандарта "Руководитель проектов в области информационных технологий", зарегистрированный в Минюсте России 25.05.2023 №73455;

– Локальные нормативные акты Автономной некоммерческой образовательной организации высшего образования Центросоюза Российской Федерации «Сибирский университет потребительской кооперации» (СибУПК).

1.3. Перечень сокращений

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования,

ВО – высшее образование,

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа,

УК – универсальные компетенции,

ОПК – общепрофессиональные компетенции,

ПК – профессиональные компетенции,

ОТФ – обобщенная трудовая функция,

ТД – трудовое действие,

ТФ – трудовая функция,

з.е. – зачетные единицы,

ИДК – индикатор достижения компетенции

ПС – профессиональный стандарт,

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья,

АОП – адаптированная образовательная программа.

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- информационные системы и информационно-коммуникационные технологии;
- процессы автоматизации, информатизации и цифровой трансформации
- данные (большие данные, неструктурированные данные, потоки данных);
- программные средства, алгоритмы и модели искусственного интеллекта;
- проекты и процессы управления проектами;

– техническая, технологическая и эксплуатационная документация.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- проектный;
- организационно-управленческий.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ)	Трудовая функция (ТФ)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом)			
06.001	Профессиональный стандарт "Программист", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 №424н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.08.2022 г. регистрационный № 69720)	D.6 Разработка требований и проектирование программного обеспечения	D/01.6 Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению
			D/02.6 Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие
			D/03.6 Проектирование компьютерного программного обеспечения
06.015	Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.07.2023 № 586н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16.08.2023 г. регистрационный №74817)	C.6 Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	C/15.6 Разработка прототипов ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
			C/16.6 Проектирование и дизайн ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
			C/17.6 Разработка баз данных ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
06.016	Профессиональный стандарт "Руководитель проектов в области информационных технологий", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федера-	A.6 Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в услови-	C/23.6 Методологическое обеспечение обучения пользователей ИС в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС
			A/14.6 Планирование проекта в области ИТ в соответствии с трудовым заданием
			A/15.6 Организация исполнения работ проекта в

	ции от 27.04.2023 № 369н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.05.2023 г. регистрационный №72455)	ях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	области ИТ в соответствии с полученным планом проекта
			А/16.6 Мониторинг работ и управление работами проекта в области ИТ в соответствии с установленными регламентами организации

2.3. Перечень задач профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом)	проектный	– сбор, очистка и разметка структурированных и неструктурированных данных, формирование признаков для обучения ИИ-моделей; – проектирование архитектуры интеллектуальных систем, выбор алгоритмов машинного обучения и методов оптимизации с учётом вычислительной сложности и экономической целесообразности; – обучение, валидация и тестирование моделей ИИ, оценка метрик качества (accuracy, precision, recall, F1-score, ROI внедрения); – составление технического задания на разработку и интеграцию ИИ-компонентов в информационные системы предприятия; – проектирование ИИ-систем по видам обеспечения: программное, информационное, алгоритмическое, организационное, аппаратное; – программирование и отладка ИИ-приложений, создание прототипов, документирование моделей и пайплайнов данных на стадиях жизненного цикла (MLOps); – применение инструментов автоматизированного тестирования, мониторинга дрейфа данных и обеспечения воспроизводимости экспериментов; – реализация ИИ-решений в условиях ограниченных вычислительных ресурсов, оптимизация потребления энергии и затрат на инфраструктуру; – участие в техническом проектировании модулей машинного обучения, компьютерного зрения, NLP или рекомендательных систем; – ведение технической и научной документации, подготовка отчётов по результатам экспериментов и обоснование выбора ИИ-архитектур	– информационные системы и информационно-коммуникационные технологии; – данные (большие данные, неструктурированные данные, потоки данных); – программные средства, алгоритмы и модели ИИ.
	организационно - управленческий	– управление жизненным циклом ИИ-систем, сопровождение моделей в промышленной эксплуатации, обеспечение их актуальности и устойчивости;	– процессы автоматизации, информатизации и цифровой трансформации

		– обеспечение соответствия ИИ-решений функциональным, технологическим и этическим стандартам, включая требования регуляторики в сфере обработки данных; – обучение представителей заказчика, презентация экономических и операционных эффектов от внедрения ИИ, подготовка технико-экономических обоснований; – участие в построении информационно-телекоммуникационной инфраструктуры для ИИ, управление кибербезопасностью и защитой персональных данных в ИИ-контурах; – координация кросс-функциональных команд, управление рисками ИИ-проектов, оценка инвестиционной привлекательности и экономической эффективности внедрения интеллектуальных систем	– проекты и процессы управления проектами; – техническая, технологическая и эксплуатационная документация.
--	--	---	---

Раздел 3 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 09.03.03 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»

3.1. Направленность (профиль) образовательной программы

Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»:
«Системы искусственного интеллекта».

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: бакалавр.

3.3. Формы обучения: очная, заочная.

3.4. Объем образовательной программы: 240 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

3.5. Срок получения образования по образовательной программе, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий:

- в очной форме обучения составляет 4 года.
- в заочной форме обучения составляет 4 года 6 месяцев.

3.6. Язык реализации образовательной программы

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Раздел 4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Программа бакалавриата устанавливает следующие универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИДК)
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК1.1 Осуществляет мониторинг и поиск информации в области профессиональной деятельности УК1.2 Работает с достоверными источниками информации УК1.3 Критически анализирует и обобщает информацию для решения поставленных задач, применяя теоретические и эмпирические, количественные и качественные методы, системный подход УК1.4 Оценивая процессы и результаты, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует выводы и точку зрения УК1.5 Готовит справочные и информационно-аналитические материалы, предлагает варианты 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	УК2.1 При разработке и реализации проекта руководствуется Законом РФ, иными нормативными правовыми актами, методическими документами, регламентирующими профессиональную деятельность УК2.2 При разработке проекта определяет цель(и), перечень задач и связи между ними УК2.3 Предлагает оптимальные способы (методы) решения поставленных в проекте задач и ожидаемые результаты; оценивает способы (методы) и результаты на соответствие цели проекта УК2.4 При реализации проекта корректирует способы решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений УК2.5 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК3.1 Признает эффективность командной работы, определяет свою роль, несет ответственность за результат УК3.2 Обменивается информацией, предоставляет результаты работы и согласовывает свою деятельность с заинтересованными сторонами УК3.3 Строит продуктивное взаимодействие с потребителями, партнерами и другими заинтересованными сторонами – представителями разных культур, соблюдая этико-культурные нормы и установленные правила УК3.4 С учетом своей роли планирует, распределяет, организует, выполняет, координирует, контролирует и оценивает работу УК3.5 Применяет знания психологии в работе с группой, потребителями, партнерами и другими заинтересованными сторонами
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке	УК4.1 Выбирает стиль общения и язык жестов в процессе межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии с учетом цели и условий общения УК4.2 Ведет деловую документацию в области профессиональной деятельности на русском языке с учетом норм русского языка и

	Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	современных требований к оформлению документов УК4.3 Выполняет перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский язык в целях расширения профессиональной информации УК4.4 Публично выступает на русском языке (доклады, презентации, совещания, переговоры), строит свое выступление в соответствии с аудиторией и целью с учетом деловой этики и культурных норм УК4.5 Устно обсуждает результаты своей деятельности и профессиональные вопросы на иностранном языке с учетом деловой этики и культурных норм
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК5.1 Признает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия в профессиональной деятельности (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем УК5.2 Толерантно воспринимает межкультурное разнообразие, исходя из социально-исторического, этического и философского контекстов УК5.3 Предлагает решение конфликтных (проблемных) ситуаций, возникающих на основе межкультурных противоречий УК5.4 Анализирует конфликтные ситуации в целях их профилактики и прогнозирования, опираясь на культурно-психологические особенности оппонентов, историческое и философское знание УК-5.5 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям УК-5.6 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп УК-5.7 Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знания этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира УК-5.8 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
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	УК6.1 Осуществляет планирование, оценивает сроки выполнения и трудоемкость выполняемых работ УК6.2 Несет индивидуальную ответственность за эффективное и качественное выполнение своей работы УК6.3 Определяет направления личностного развития и профессионального роста УК6.4 Выстраивает траекторию личностного развития и профессионального роста на основе принципов образования в течение всей жизни; строит профессиональную карьеру УК6.5 Применяет принципы тайм-менеджмента для обеспечения личной эффективности
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК7.1 Поддерживает должный уровень физической формы путем занятий физической культурой (спортом) УК7.2 Поддерживает должный уровень физической формы, придерживаясь требований санитарии и гигиены, индивидуальной и профессиональной, здорового образа жизни
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в	УК8.1 Выполняет требования охраны труда, санитарии и гигиены, пожарной безопасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности для сохранения природной среды, обеспечения

	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	устойчивого развития общества УК8.2 Готов к индивидуальной защите и оказанию первой помощи в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах УК8.3 Выполняет внутренний трудовой порядок
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике УК9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных экономических целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК10.1 Формирует гражданскую позицию посредством квалификации коррупционного поведения, терроризма и экстремизма и противодействия этим явлениям в профессиональной деятельности

4.2. Программа бакалавриата устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИДК)
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования
	ОПК-1.2 Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Делает обоснованный выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-2.2 Применяет современные информационные технологии 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-3.1 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	ОПК-3.2 Готовит научные обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации на основе информационной и библиографической культуры
ОПК-4. Способен участвовать в разработке	ОПК-4.1 Применяет стандарты оформления технической документа-

стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ции на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
	ОПК-4.2 Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
	ОПК-5.2 Выполняет установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК-6.1 Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач
	ОПК-6.2 Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1 Применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
	ОПК-7.2 Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1 Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы
	ОПК-8.2 Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению 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	ОПК-9.1 Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала
	ОПК-9.2 Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений

4.3. Программа бакалавриата устанавливает следующие профессиональные компетенции выпускников, соотнесенные с характеристиками профессиональной деятельности

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИДК)	Основание
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
– сбор, очистка и разметка структурированных и неструктурированных данных, формирование признаков для обучения ИИ-моделей; – проектирование архитектуры интеллектуальных систем, выбор алгоритмов машинного обучения и методов оптимизации с учётом вычислительной сложности и экономической целесообразности; – обучение, валидация и тестирование моделей ИИ, оценка метрик качества (accuracy, precision, recall, F1-score, ROI внедрения); – составление технического задания на разработку и интеграцию ИИ-компонентов в информационные системы предприятия; – проектирование ИИ-систем по видам обеспечения: программное, информационное, алгоритмическое, организационное, аппаратное; – программирование и отладка ИИ-приложений, создание прототипов, документирование моделей и пайплайнов данных на стадиях жизненного цикла (MLOps); – применение инструментов автоматизированного тестирования, мониторинга дрейфа данных и обеспечения воспроизводимости экспериментов; – реализация ИИ-решений в условиях	– информационные системы и информационно-коммуникационные технологии; – данные (большие данные, неструктурированные данные, потоки данных); – программные средства, алгоритмы и модели ИИ.	ПК-1 Способен анализировать предметную область для выработки требований к программному обеспечению	ПК-1.1 Анализирует предметную область и возможности реализации требований к программному обеспечению ПК-1.2 Оценивает трудоемкость реализации требований к программному обеспечению	06.001 Программист (D/01.6, D/02.6, D/03.6)
		ПК-2 Способен разрабатывать технические спецификации и проектировать программное обеспечение, включая компоненты систем искусственного интеллекта	ПК-2.1 Разрабатывает технические спецификации на программные компоненты и их взаимодействие с учетом архитектуры систем искусственного интеллекта ПК-2.2 Проектирует структуры данных и программные интерфейсы для интеграции систем искусственного интеллекта ПК-2.3 Оформляет проектную документацию в соответствии с установленными стандартами и требованиями	06.001 Программист (D/01.6, D/02.6, D/03.6)
		ПК-3 Способен проводить анализ предметной области для обоснования целесообразности применения систем искусственного интеллекта в составе информационных систем и выбирать инструментальные средства их реализации	ПК-3.1 Проводит обследование предметной области и формирует обоснование целесообразности внедрения систем искусственного интеллекта ПК-3.2 Определяет задачи и выбирает оптимальные инструментальные средства для реализации систем искусственного интеллекта в составе информационной системы	06.015 Специалист по информационным системам (C/15.6) 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий (A/14.6, A/16.6)

ограниченных вычислительных ресурсов, оптимизация потребления энергии и затрат на инфраструктуру; – участие в техническом проектировании модулей машинного обучения, компьютерного зрения, NLP или рекомендательных систем; – ведение технической и научной документации, подготовка отчётов по результатам экспериментов и обоснование выбора ИИ-архитектур		ПК-4 Способен участвовать в разработке, тестировании и сопровождении модулей интеллектуальной обработки данных в составе корпоративных информационных систем	ПК-4.1 Разрабатывает программные модули интеллектуальной обработки данных с использованием современных языков программирования и машинного обучения ПК-4.2 Проводит тестирование модулей интеллектуальной обработки данных и оценивает качество их работы ПК-4.3 Осуществляет сопровождение модулей интеллектуальной обработки данных	06.001 Программист (D/01.6) 06.015 Специалист по информационным системам (C/16.6, C/17.6)
		ПК-5 Способен обеспечивать интеграцию компонентов интеллектуальных информационных систем с корпоративными хранилищами данных, внешними сервисами и средствами защиты информации в соответствии с требованиями технической документации	ПК-5.1 Осуществляет подключение и взаимодействие компонентов систем искусственного интеллекта с корпоративными хранилищами данных и внешними сервисами в соответствии с технической документацией ПК-5.2 Реализует требования информационной безопасности при интеграции компонентов систем искусственного интеллекта	06.015 Специалист по информационным системам (C/15.6, C/16.6, C/17.6, C/23.6)

Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
– управление жизненным циклом ИИ-систем, сопровождение моделей в промышленной эксплуатации, обеспечение их актуальности и устойчивости; – обеспечение соответствия ИИ-решений функциональным, технологическим и этическим стандартам, включая требования регуляторики в сфере обработки данных; – обучение представителей заказчика, презентация экономических и операционных эффектов от внедрения ИИ, подготовка технико-экономических обоснований; – участие в построении информационно-телекоммуникационной инфраструктуры для ИИ, управление кибербезопасностью и защитой персональных данных в ИИ-контурах; – координация кросс-функциональных команд, управление рисками ИИ-проектов, оценка инвестиционной привлекательности и экономической эффективности внедрения интеллектуальных систем	– процессы автоматизации, информатизации и цифровой трансформации – проекты и процессы управления проектами; – техническая, технологическая и эксплуатационная документация.	ПК-6 Способен участвовать в управлении проектами по созданию и внедрению систем искусственного интеллекта на всех стадиях жизненного цикла	ПК-6.1 Участвует в планировании и организации работ по созданию и внедрению систем искусственного интеллекта на всех стадиях жизненного цикла (от концептуализации до вывода из эксплуатации) ПК-6.2 Обеспечивает координацию взаимодействия участников проекта (заказчиков, аналитиков, разработчиков, инженеров, экспертов предметной области) для достижения целей проекта по созданию системы искусственного интеллекта	06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий (А/14.6, А/15.6)

Раздел 5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

5.1. Структура и объём ОПОП в зачетных единицах, в том числе по блокам

ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40 процентов общего объема программы бакалавриата.

В соответствии с ФГОС ВО структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Программа бакалавриата в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» обеспечивает:

- реализацию дисциплин (модулей) по философии, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности.

- реализацию дисциплины (модуля) «История России» в объеме не менее 4 з.е., при этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками университета составляет в очной форме обучения не менее 80 процентов, в очно-заочной и заочной формах не менее 40 процентов объема, отводимого на реализацию данной дисциплины (модуля).

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме не менее 2 з.е.;

в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном локальными нормативными актами. Для инвалидов и лиц с ОВЗ в университете установлен особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е. (ФГОС)	Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160	210
Блок 2	Практика	не менее 20	21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 9	9
Объем программы бакалавриата		240	240

5.2. Типы практик с указанием их объема (в часах и з.е.)

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

В программе бакалавриата в рамках учебной и производственной практики устанавливаются следующие типы практик:

Учебная практика:

- ознакомительная практика;

Производственная практика:

- научно-исследовательская работа;
- эксплуатационная практика;
- технологическая (проектно-технологическая) практика.

Вид Тип практики	Кол-во часов	Кол-во з.е.
Обязательная часть		
Учебная практика: - ознакомительная практика	108	3
Производственная практика: - научно-исследовательская работа	108	3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Производственная практика: - эксплуатационная практика	216	6
Производственная практика: - технологическая (проектно-технологическая) практика	324	9

5.3. Государственная итоговая аттестация (в з.е.)

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена – 3 з.е.
- выполнение и защита выпускной квалификационной работы – 6 з.е.

5.4. Перечень других компонентов ОПОП

Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 *Прикладная информатика*, направленность (профиль): Системы искусственного интеллекта, включает:

1. Учебный план, утвержденный протоколом Ученого совета от 27.05.2026 г. № 10.
2. Календарный учебный график.
3. Рабочие программы дисциплин.
4. Рабочие программы практик.
5. Программу государственной итоговой аттестации.
6. Оценочные и методические материалы.
7. Рабочую программу воспитания.
8. Календарный план воспитательной работы

Иные компоненты в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 *Прикладная информатика*, направленность (профиль): Системы искусственного интеллекта – отсутствуют.

Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП

6.1. Сведения о кадровом обеспечении

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 50 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

6.2. Сведения об учебно-методическом обеспечении

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

В случае реализации программы бакалавриата с применением дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

6.3. Сведения о материально-техническом обеспечении

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Раздел 7 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся определяется в рамках действующей в университете внутренней системы оценки качества образования, а также внешней оценки.

В целях совершенствования программы бакалавриата университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекает работодателей и иных юридических и физических лиц, включая педагогических работников университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик в рамках электронных социологических опросов.

Для оценки качества освоения образовательных программ осуществляется текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик (в том числе результатов выполнения курсовых работ).

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с утвержденным расписанием занятий и календарным графиком. Предусмотрены следующие формы и средства текущего контроля: коллоквиумы, контрольные работы, тестирование и др.

Экзамены и зачеты являются промежуточными формами контроля освоения изученных учебных дисциплин (модулей), практик. Прием экзаменов и зачетов производится в том порядке и объеме, который установлен учебным планом по каждой дисциплине (модулю), практике.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО разработаны оценочные материалы, в состав которых входят фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

В фонды оценочных средств включаются: контрольные вопросы и типовые задания для занятий семинарского типа и самостоятельной работы, зачетов и экзаменов;

тестовые задания; тематика курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные оценочные материалы, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся, в том числе входе диагностической работы.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ОПОП.

Внешняя оценка результатов обучения по базовым дисциплинам образовательной программы осуществляется также в ходе Федерального интернет-экзамена в сфере профессионального образования (ФЭПО и ФЭПО-pro). Внешняя оценка результатов освоения образовательной программы в целом также осуществляется в ходе Федерального интернет-экзамена для выпускников бакалавриата (ФИЭБ).

Раздел 8 ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

8.1. В настоящее время в университете отсутствуют обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья.

При наличии в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обучение их по настоящей образовательной программе будет осуществляться с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Адаптированная образовательная программа учитывает особые образовательные потребности и ограниченные возможности здоровья и реализуется по личному заявлению обучающегося в соответствии с Положением об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Сибирском университете потребительской кооперации (утверждено Ученым советом, протокол от 01.03.2023 № 7).

Адаптированная образовательная программа имеет своей целью развитие у обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья личностных качеств и формирование компетенций в соответствии с ФГОС.

8.2. Обучающимся – инвалидам и лицам с ОВЗ Университетом создаются специальные условия для получения образования по образовательным программам:

8.2.1. В целях доступности получения образования инвалидами и лицами с ОВЗ созданы необходимые условия (безбарьерная среда) в помещениях и на территории Университета в соответствии с требованиями нормативных документов и согласно Порядку обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в Сибирском университете потребительской кооперации, а также оказания им при этом необходимой помощи (утвержден Ученым советом, протокол от 01.03.2023 № 7):

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих; размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля); присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы); обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию организации;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопедагога, тифлопереводчика, дублирование звуковой справочной информации о рас-

писании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения); обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

8.2.2. Срок получения образования инвалидами и лицами с ОВЗ может быть увеличен до 1 года по сравнению со сроком, установленным ФГОС, в целях снижения максимального объема аудиторной учебной нагрузки и определения оптимальной продолжительности учебной недели.

8.2.3. Преподаватели университета прошли повышение квалификации по программе инклюзивного образования, ознакомлены с психолого-физиологическими особенностями инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и готовы учитывать их при организации образовательного процесса.

СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ОПОП

Черняков Михаил Константинович – д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой прикладной информатики и экономики данных