

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)

Владикавказский филиал Финуниверситета

СОГЛАСОВАНО
ООО «Экспертно-аналитические
системы»
Генеральный директор

И. В. Игнатович
«31» августа 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Владикавказского филиала
Финуниверситета

Т.А. Хубаев
«31» августа 2026 г.

**Образовательная программа среднего профессионального
образования – программа подготовки специалистов среднего звена**

Специальность 09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

Заместитель директора
по учебно-методической работе

З. К. Айларова

З. К. Айларова

Содержание

1. Общие положения	3
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	8
4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	9
4.1. Общие компетенции	9
4.2. Профессиональные компетенции.....	13
5. Условия реализации образовательной программы.....	19
5.1. Материально-техническое, учебно-методическое обеспечение образовательной программы, обеспечение практической подготовки (в том числе базы практик).....	19
5.2 Обеспечение организации воспитания студентов.....	22
5.3. Кадровое обеспечение реализации образовательной программы	23
5.4. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы.....	24
5.5. Наличие профессионально-общественной аккредитации и (или) международной аккредитации.....	24

1. Общие положения

Образовательная программа среднего профессионального образования (далее ОП СПО) по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта разработана Владикавказским филиалом Финуниверситета на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.12.2024 № 1025 (далее - ФГОС СПО).

ОП СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта определяет основную цель и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, объем учебной нагрузки, планируемые результаты освоения и условия реализации образовательной программы.

ОП СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта разработана на основе следующих нормативных и локальных нормативных актов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования;
- Приказа Минпросвещения РФ от 8 августа 2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказа Минобрнауки России №885 и Минпросвещения №390 от 5 августа 2020 года «О практической подготовке обучающихся»

(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 года, регистрационный номер 59778);

- Приказа Минпросвещения России от 24.12.2024 № 1025 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта»;

- Приказа Минтруда России от 20.07.2022 № 424н «Об утверждении профессионального стандарта «Программист» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.08.2022 № 69720);

- Приказа Минтруда России от 02.08.2021 № 531н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по тестированию в области информационных технологий» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.09.2021 № 64866);

- Приказа Минтруда России от 27.04.2023 № 408н «Об утверждении профессионального стандарта «Администратор баз данных» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.05.2023 № 73609);

- Порядка разработки и утверждения образовательных программ среднего профессионального образования в Финансовом университете по актуализированным федеральным государственным образовательным стандартам среднего профессионального образования», утвержденным приказом Финуниверситета от 24 мая 2023 г. № 1459/о;

- Примерная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта» (Зарегистрировано в государственном реестре примерных образовательных программ Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № 01-09-580/2025 от 13.10.2025);

- иных локальных нормативных актов Финуниверситета.

2. Общая характеристика образовательной программы

ОП СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта разработана для реализации на базе среднего общего образования.

Основная цель ОП СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта – развитие у обучающихся личностных качеств, формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по указанной специальности.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы – «Специалист по работе с искусственным интеллектом».

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме обучения.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования – 4464 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет: на базе среднего общего образования - 2 года 10 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе составляет не более срока получения образования.

Владикавказский филиал Финуниверситета предоставляет инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению) возможность обучения по образовательной программе с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивает социальную адаптацию указанных лиц.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со

сроком получения образования.

Структура образовательной программы

ОП СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, разработанная Владикавказским филиалом Финуниверситета, включает в себя учебный план; календарный учебный график; рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей); программы учебной и производственной практик; программу государственной итоговой аттестации; оценочные и методические материалы, рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы.

Структура ОП СПО включает: дисциплины (модули); практику; государственную итоговую аттестацию.

В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций. Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы.

Вариативная часть образовательной программы объемом не менее 30 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы, направлена на дальнейшее развитие общих и профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики.

ОП СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, разработанная

Владикавказским филиалом Финуниверситета, включает: социально-гуманитарный цикл; общепрофессиональный цикл; профессиональный цикл.

При освоении социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов выделяется объем учебных занятий, практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура», «Основы финансовой грамотности».

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «Элементы высшей математики», «Дискретная математика с элементами математической логики», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Численные методы», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Экономика отрасли», «Основы проектирования баз данных», «Информационные технологии», «Основы проектирования информационных систем».

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые сформированы в соответствии с видами деятельности, предусмотренными пунктом 2.4 ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды: учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

При реализации образовательной программы Владикавказский филиал Финуниверситета вправе применять электронное обучение и дистанционные

образовательные технологии.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие ОП СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, могут осуществлять профессиональную деятельность: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

ОП СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, разработанная Владикавказским филиалом Финуниверситета в соответствии с ФГОС СПО с учетом примерной образовательной программы, предполагает освоение выпускниками следующих видов деятельности:

- разработка кода для обучения искусственного интеллекта;
- администрирование баз данных;
- обучение готовых моделей искусственного интеллекта.

Соответствие видов деятельности выпускника ОП СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта профессиональным модулям

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля
--------------------------------	---

Разработка кода для искусственного интеллекта	ПМ.01 Разработка кода для искусственного интеллекта
Администрирование баз данных	ПМ.02 Администрирование баз данных
Обучение готовых моделей искусственного интеллекта	ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

В результате освоения образовательной программы по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта у выпускника должны быть сформированы следующие общие компетенции (далее – ОК):

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать	Умения:

	современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Знания: - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - определять источники достоверной правовой информации; - составлять различные правовые документы; - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта Знания:

		- содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; - правила разработки презентации; - основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Знания: - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: - правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: - проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: - сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать	Умения:

	сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Знания: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности Знания: - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания:

		- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--	--

4.2. Профессиональные компетенции

В результате освоения образовательной программы по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта у выпускника должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка кода для искусственного интеллекта	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Навыки:
		Разработки, оптимизации и оценка сложности алгоритмов для ИИ-программ. Использования библиотек и инструментов для работы с алгоритмами и данными. Применения структур данных (деревья, графы, списки) для реализации алгоритмов
		Умения:
		Анализировать технические задания и выявлять требования к алгоритмам. Применять методы алгоритмизации для решения задач программирования. Разрабатывать оптимальные алгоритмы для решения задач в области ИИ
		Знания:
		Основные методы и подходы к построению алгоритмов (типовые поисковые алгоритмы) Принципы эффективной обработки данных. Языки программирования, применяемые для разработки алгоритмов
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Навыки:
		Разработки модульных ИИ-систем, соответствующих требованиям производительности и безопасности. Внедрения разработанных ИИ-модулей в комплексные программные системы. Оптимизации кода и работы с интерфейсами для взаимодействия между модулями

		Умения:
		Реализовывать программные модули на основе требований технического задания. Соблюдать принципы чистого кода (Clean Code) Использовать стандартные библиотеки и фреймворки для ускорения разработки
	ПК 1.3. Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием.	Знания:
		Принципы модульного программирования. Языки программирования для разработки модулей. Стандартные фреймворки и библиотеки для работы с ИИ
		Навыки:
		Оформления, документирования и структурирования кода для последующей поддержки. Использования инструментов статического анализа кода для выявления ошибок и улучшения качества. Работы с системами документирования кода
	ПК 1.3. Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием.	Умения:
		Оформлять код в соответствии с принятыми стандартами и требованиями. Документировать разработанный программный код. Соблюдать соглашения о наименованиях переменных, функций и классов (например, PEP8 для Python)
		Знания:
		Основные принципы чистого кода. Стандарты и практики документирования программного обеспечения. Инструменты для автоматической проверки качества кода
	ПК 1.4. Использовать систему контроля версий программного кода с учетом обеспечения возможности организации групповой разработки.	Навыки:
		Управления проектами с использованием системы контроля версий тогда можно просто для организации командной работы. Разрешения конфликтов при слиянии веток и использования pull request для рецензирования кода. Настройки процессов CI/CD для автоматического тестирования и развертывания кода
		Умения:
		Работать с системами контроля версий для управления проектами Организовывать совместную работу над проектом через ветки разработки и слияние изменений. Разрешать конфликты при слиянии кода
		Знания:

		Принципы работы распределенных систем контроля версий. Основные команды и операции в системе контроля версий. Методы разрешения конфликтов в ходе групповой разработки
	ПК 1.5. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Навыки: Отладки программных модулей с использованием пошаговой проверки. Применения методов логирования и профилирования производительности. Использования специальных средств для отладки многопоточных программ Умения: Использовать инструменты для отладки программного кода. Идентифицировать и исправлять ошибки в программе. Применять методы логирования для анализа выполнения программ Знания: Принципы работы отладчиков и логирования. Способы выявления ошибок в программе (отладка по шагам, точки останова). Инструменты для отладки кода. Принципы работы отладчиков и логирования
	ПК 1.6. Выполнять тестирование программного кода.	Навыки: Выполнения статического тестирования программного кода на предмет выявления ошибок/дефектов алгоритмов, в том числе – на наличие обработки исключений Выполнения тестирования программных модулей в соответствии с тест-планом Генерирования тестовых данных Выполнения интеграционного тестирования в соответствии с заданием Выполнения регрессионного тестирования в соответствии с заданием Умения: Проводить различные виды тестирования (юнит-тестирование, интеграционное тестирование). Выполнять настройки окружения и подготовку тестовых данных Фиксировать результаты выполнения тестов и подготавливать отчеты о результатах тестов. Определять уровень критичности дефектов. Разрабатывать автоматизированные тесты для тестирования модулей и/или отдельных функций Восстанавливать окружение и тесты после сбоя Знания:

		Технику выполнения тестовых прогонов Методы и подходы к написанию тестов. Инструменты для тестирования программного кода
	ПК 1.7. Составлять тестовые сценарии.	Навыки:
		Разработки тестовых сценариев в соответствии с тестовым планом (тестирование производительности, надежности, UI-тестирование), в том числе с применением средств автоматизации проектирования. Разработки тестовых пакетов и заданий на выполнение тестирования. Оценки тестовых данных на предмет покрытия строк и покрытия ветвей, выполнять валидацию данных
		Умения:
		Проектировать тестовые сценарии на основе тестовых планов. Разрабатывать тестовые пакеты и задания на выполнение тестирования. Использовать шаблоны для написания тест-кейсов. Оценивать риски при отборе тестов для регрессионного тестирования. Оценивать тесты на соответствие целям тестирования
		Знания:
Администрирование баз данных	ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	Цели, задачи и виды тестирования. Жизненный цикл дефекта. Понятие стратегии тестирования. Основы тест-дизайна: тестовый сценарий, тестовый пакет, чек-лист, основные шаблоны. Основные инструменты проектирования тестов
		Навыки:
		Идентификации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных. Восстановления системы
		Умения:
		Производить идентификацию проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных Принимать решения по локализации проблем, связанных с нормальным функционированием базы данных Документировать внештатные ситуации связанные с нормальным функционированием базы данных
		Знания:
	ПК 2.2. Осуществлять процедуры администрирования	Основные коды ошибок при работе с базой данных Методы и средства устранения ошибок, возникающих при работе с базой данных
		Навыки:
		Администрирования сервера баз данных Участия в администрировании отдельных компонент серверов

	ния баз данных.	Умения:
		Осуществлять основные функции по администрированию баз данных
		Настраивать политики безопасности при работе с сервером баз данных
		Знания:
	ПК 2.3. Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.	Тенденции развития баз данных
		Технологию установки и настройки сервера баз данных
		Требования к безопасности сервера базы данных
		Тенденции развития баз данных
		Навыки:
		Документирование результатов аудита безопасности информации
		Использование процедуры резервного копирования баз данных
		Использование процедуры восстановления баз данных
	ПК 2.4. Формировать требования хранилищ банка данных для обучения.	Умения:
		Дать независимую оценку уровня безопасности
		Производить регламентное обновление программного обеспечения
		Разрабатывать перечень рекомендаций по дальнейшей эксплуатации БД с максимальной защитой хранящейся информации
		Знания:
		Протоколы безопасности при работе с базой данных
		Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа
		Уровни угроз безопасности информации
	ПК 2.5. Подготавливать данные для базы знаний.	Навыки:
		Подготовки документации по формированию требований хранилищ банка данных
		Умения:
		Производить формирование требований к обработке данных и их извлечению
		Знания:
		Формы документов, необходимых для формирования, ведения и использования банка данных
		Навыки:
		Проектирования, разработки и эксплуатации баз данных
		Умения:
		Добавлять, удалять и изменять данные в базе данных
		Производить операции по импорту и экспорту данных в различных форматах
		Знания:
		Типы данных хранения информации в базе данных

Обучение готовых моделей искусственного интеллекта	ПК 3.1. Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта.	Навыки:
		Подборки и настройки готовых моделей ИИ с учетом поставленных задач, анализа результатов их применения
		Умения:
		Анализировать задачи для выбора подходящих готовых моделей ИИ, учитывать их ограничения и возможности
		Знания:
	ПК 3.2. Формировать сценарии обучения готовых моделей искусственного интеллекта.	Основы методов машинного обучения, принципы работы готовых моделей ИИ, их виды и применения.
		Языки программирования, используемые для ИИ.
		Навыки:
		Создания сценариев обучения, подготовки данных для обучения, настройки гиперпараметров для достижения оптимального результата
		Умения:
	ПК 3.3. Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта.	Разрабатывать сценарии обучения, определять параметры обучения для различных типов моделей ИИ
		Знания:
		Методы и стратегии обучения моделей, типы данных для обучения, методы предварительной обработки данных
		Навыки:
		Процесса обучения моделей на подготовленных данных, применения методов калибровки для улучшения точности моделей
	ПК 3.4. Контролировать результат обучения.	Умения:
		Настраивать процесс обучения, выбирать подходящие датасеты и корректировать параметры обучения для калибровки
		Знания:
		Принципы и алгоритмы обучения моделей, методы оценки качества моделей, критерии калибровки
		Навыки:
ПК 3.5.		Оценки эффективности обученных моделей, корректировки обучения при необходимости, анализа ошибок и улучшение модели
		Умения:
		Осуществлять мониторинг качества обучения моделей, выявлять отклонения и проблемы в результатах работы
		Знания:
		Методы оценки производительности моделей, метрики качества (accuracy, precision, recall и т.д.)
	ПК 3.5.	Навыки:

	Оформлять результат проведения процедуры обучения.	Создания отчетов по обучению моделей, использования инструментов для визуализации (Matplotlib, Seaborn) для наглядного представления данных
		Умения:
		Подготавливать отчёты и документировать результаты работы с моделями ИИ, используя стандарты и требования к оформлению
		Знания:
		Форматы и стандарты представления результатов работы моделей, инструменты для визуализации данных и результатов обучения
	ПК 3.6. Формировать запросы для работы с искусственным интеллектом с целью визуализации данных.	Навыки:
		Формирования запросов для получения и анализа данных, построения графиков и диаграмм для визуализации результатов работы ИИ
		Умения:
		Формировать запросы для получения данных из моделей ИИ, представлять результаты в виде графиков и таблиц.
		Знания:
		Основы запросов для анализа и обработки данных, SQL, NoSQL базы данных, инструменты визуализации данных

5. Условия реализации образовательной программы

5.1. Материально-техническое, учебно-методическое обеспечение образовательной программы, обеспечение практической подготовки (в том числе базы практик)

Владикавказский филиал Финуниверситета располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, с учетом примерной образовательной программы.

Для реализации ОП СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта Владикавказский филиал Финуниверситета располагает:

- специальными помещениями, представляющими собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием,

техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации;

- помещениями для организации самостоятельной и воспитательной работы, оснащенными компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду образовательной организации.

Владикавказский филиал Финуниверситета обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию обеспечиваются расходными материалами.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Владикавказского филиала Финуниверситета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Владикавказского филиала Финуниверситета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Владикавказского филиала Финуниверситета обеспечивает:

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

дисциплин (модулей), программе практики;

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

Во Владикавказском филиале Финуниверситета имеется библиотека с читальным залом, оснащенные современной компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Владикавказского филиала Финуниверситета.

Библиотечный фонд Владикавказского филиала Финуниверситета укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю).

В качестве основной литературы используются учебники, учебные пособия, предусмотренные примерной образовательной программой.

Библиотека Владикавказского филиала Финуниверситета имеет доступ к электронно-библиотечным системам и к Электронной библиотеке Финансового университета.

Электронные фонды библиотеки включают: электронную библиотеку Финансового университета, лицензионные базы данных, лицензионные правовые базы, научные статьи, учебную и учебно-методическую литературу, монографии и другие материалы, в том числе опубликованные издательством Финансового университета. Фонд дополнительной литературы включает справочно-библиографические и периодические издания.

Электронные материалы доступны пользователям круглосуточно с возможностью одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Соответствующее материально-техническое обеспечение имеется и для реализации учебной и производственной практик. Учебная практика реализуется в аудиториях и лабораториях филиала и обеспечена оборудованием, инструментами, расходными материалами для выполнения всех видов работ, определенных содержанием программ модулей.

Производственная практика реализуется на базе социальных партнеров филиала. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и дает возможность обучающимся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренными программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

5.2. Обеспечение организации воспитания студентов

Воспитание обучающихся во Владикавказском филиале Финуниверситета при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учетом включенных в соответствующую примерную образовательную программу, включенную в реестр примерных образовательных программ (далее – ПОП), примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций специалистов среднего звена на практике.

Задачи рабочей программы воспитания:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся образовательной организации;

- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3. Кадровое обеспечение реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, составляет не менее 25%.

5.4. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже определенного в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

5.5. Наличие профессионально-общественной аккредитации и (или) международной аккредитации

В российских, иностранных и международных организациях и (или) профессионально-общественная аккредитация не осуществлялась.