

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

Калужский филиал Финуниверситета

СОГЛАСОВАНО:

ООО «Камин» г. Калуга _____

(наименование организации)

директор

(должность представителя работодателя)



А.В. Ланьшин

УТВЕРЖДАЮ

Директор Калужского филиала
Финуниверситета



В.А. Матчинов

Образовательная программа среднего профессионального образования -
программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение
информационных систем

Заместитель директора
по учебно-методической работе _____

Орловцева О.М

Оглавление

1. Общие положения.....	3
2. Общая характеристика образовательной программы	6
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	8
5. Условия реализации образовательной программы	30
5.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации образовательной программы	30
5.2. Обеспечение организации практической подготовки по образовательной программе	34
5.3. Кадровое обеспечение реализации образовательной программы.....	35
5.4. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы...	36
6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы.....	36

1. Общие положения

Образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена Калужского филиала Финуниверситета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 184 от 10.03.2025 г., зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 14.04.2025г. рег.№ 81849, примерных рабочих программ общеобразовательных дисциплин, утвержденных ФГБОУ ДПО ИРПО Министерства просвещения РФ № 01-09-580/2025 от 13.10.2025, примерной образовательной программы (далее - ПОП) среднего профессионального образования 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

Реализация образовательной программы осуществляется образовательной организацией самостоятельно. Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

Образовательная программа определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, виды деятельности к которым готовят выпускников, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной деятельности.

Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем при необходимости может быть адаптирована для

обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Для этого разрабатывается программа коррекционной работы с целью определения комплексной системы психолого-медико-педагогической и социальной помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья для успешного освоения образовательной программы.

Нормативные документы для разработки образовательной программы:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 10.03.2025 N 184 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.04.2025, регистрационный N 81849).

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2022 г., регистрационный №70167).

Приказ Министерства образования и науки РФ от 8 ноября 2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 декабря 2021 г., регистрационный № 66211).

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11

сентября 2020 г., регистрационный № 59778);

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 (ред. от 12.08.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 июня 2012 г., регистрационный №24480).

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 августа 2023 г., регистрационный №74776)(ред. от 10.09.2025г.).

Профессиональный стандарт «Специалист по тестированию в области информационных технологий», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 августа 2021 г. №531н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 сентября 2021 г., регистрационный № 64866);

Профессиональный стандарт «Специалист по большим данным», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 июля 2020 г. №405н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 августа 2020г., регистрационный № 59174);

Профессиональный стандарт «Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 октября 2022 г. №609н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 октября 2022 г., регистрационный №70769).

Профессиональный стандарт «Администрирование баз данных», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 октября 2022 г. №609н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 октября 2022 г., регистрационный №70769).

Федерации от 27 апреля 2023 г. №408н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 мая 2023 г., регистрационный №73609).

2. Общая характеристика образовательной программы

Образовательная программа по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем разработана в соответствии с квалификацией специалиста среднего звена «специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем».

Образовательная программа реализуется на базе среднего общего образования. Форма обучения: очная.

При реализации образовательной программы образовательная организация 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.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 2952 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет на базе среднего общего образования 1 год 10 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе составляет не более срока получения образования, установленного для очной формы обучения. 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 для очной формы обучения.

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: Об 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.

Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация «Специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем»
Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем	осваивается
Администрирование баз данных	Администрирование баз данных	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	осваивается

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (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 ее 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 современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: 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;

		<p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>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</p>
ОК 03	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>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</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p>

		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 сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;

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

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

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК), знаниями и умениями, соответствующими основным видам деятельности.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем	ПК 1.1. Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием.	<p>Навыки:</p> <p>Сбора в соответствии с трудовым заданием документации заказчика, связанной с его потребностями и запросами к типовой ИС;</p> <p>Анкетирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС;</p> <p>Интервьюирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС;</p> <p>Документирования собранных для выявления требований заказчика к типовой ИС данных в соответствии с регламентами организации</p> <p>Умения:</p> <p>Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p>Знания:</p> <p>Возможности типовой ИС;</p> <p>Предметную область автоматизации;</p>

		<p>Инструменты и методы выявления требований к ИС; Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; Архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; Коммуникационное оборудование; Сетевые протоколы; Основы современных операционных систем; Основы современных систем управления базами данных (далее - СУБД); Устройство и функционирование современных ИС; Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения; Основы ИБ организации; Современные стандарты информационного взаимодействия систем; Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников; Отраслевую нормативно-техническую документацию; Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике; Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; Основы налогового законодательства Российской Федерации; Культуру речи; Правила деловой переписки</p>
	<p>ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с</p>	<p>Навыки: Разработки кода прототипа ИС и баз данных прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках</p>

	<p>техническим заданием.</p>	<p>технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Проведения тестирования прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Документирования результатов тестов прототипа ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p>Умения: Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p>Знания: Языки программирования и работы с базами данных; Инструменты и методы модульного тестирования; Основы современных операционных систем; Основы современных СУБД; Устройство и функционирование современных ИС; Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения; Теорию баз данных; Системы хранения и анализа баз данных; Основы программирования; Современные объектно-ориентированные языки программирования; Современные структурные языки программирования; Языки современных бизнес-приложений; Современные методики тестирования разрабатываемых ИС;</p>
--	------------------------------	--

		<p>Современные стандарты информационного взаимодействия систем;</p> <p>Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;</p> <p>Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников;</p> <p>Отраслевую нормативно-техническую документацию;</p> <p>Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике;</p> <p>Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций;</p> <p>Основы налогового законодательства Российской Федерации;</p> <p>Культуру речи;</p> <p>Правила деловой переписки</p>
	<p>ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Навыки:</p> <p>Разработки кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Устранения обнаруженных несоответствий в коде ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p>Умения:</p> <p>Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p>

		<p>Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p>Знания: Основы современных СУБД; Теорию баз данных; Основы программирования; Современные объектно-ориентированные языки программирования; Современные структурные языки программирования; Языки современных бизнес-приложений; Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования; Методы верификации программного обеспечения; Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике</p>
	<p>ПК 1.4. Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Навыки: Проведения тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Устранения обнаруженных несоответствий в ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Фиксирования результатов тестирования разрабатываемого модуля ИС в системе учета организации</p> <p>Умения: Кодировать на языках программирования ИС; Тестировать результаты разработки ИС; Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями,</p>

		<p>запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p>Знания: Языки программирования и работы с базами данных; Основы современных операционных систем; Основы современных СУБД; Устройство и функционирование современных ИС; Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения; Основы ИБ организации; Теорию баз данных; Системы хранения и анализа баз данных; Современные методики тестирования разрабатываемых ИС; Инструменты и методы модульного тестирования; Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике; Культуру речи; Правила деловой переписки</p>
	<p>ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам.</p>	<p>Навыки: Воспроизведения зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Установления причин возникновения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Устранения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки</p>

		<p>процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p>Умения:</p> <p>Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Работать с типовой ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p>Знания:</p> <p>Основы управления изменениями в проектах в области информационных технологий;</p> <p>Основы современных СУБД;</p> <p>Основы ИБ организации;</p> <p>Теорию баз данных;</p> <p>Основы программирования;</p> <p>Современные объектно-ориентированные языки программирования;</p> <p>Современные структурные языки программирования;</p> <p>Языки современных бизнес-приложений;</p> <p>Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования;</p> <p>Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике</p>
--	--	---

	<p>ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика.</p>	<p>Навыки: Проверки соответствия рабочих мест ИС требованиям ИС к оборудованию и программному обеспечению в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Инсталляции ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Верификации правильности установки ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Фиксирования результатов развертывания рабочих мест ИС у заказчика в системе учета организации в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p>Умения: Устанавливать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС; Деинсталлировать программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС; Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p>Знания: Основы системного администрирования; Основы администрирования баз данных; Коммуникационное оборудование; Сетевые протоколы; Основы современных операционных систем; Основы современных СУБД; Устройство и функционирование современных ИС; Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения;</p>
--	--	---

		<p>Основы ИБ организации; Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике</p>
	<p>ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем.</p>	<p>Навыки: Распознавания инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Передачи информации об инцидентах в службу ИБ заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Информирования заинтересованных лиц заказчика и в своей организации об инцидентах ИБ, связанных с работой ИС, для принятия управленческих решений, минимизирующих ущерб от инцидента ИБ, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Временного блокирования доступа к ИС (при необходимости) при обнаружении инцидентов ИБ в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <p>Умения: Идентифицировать инциденты ИБ при работе с ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Разрабатывать документы в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Настраивать СУБД в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и</p>

		<p>сопровождения ИС</p> <p>Знания: Основы ИБ организации; Модель угроз информационной безопасности ИС организации заказчика; Процедуры и регламенты передачи информации по инцидентам в службу ИБ заказчика; Основы администрирования СУБД; Основы системного администрирования; Коммуникационное оборудование; Сетевые протоколы; Основы современных операционных систем; Устройство и функционирование современных ИС; Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения</p>
<p>Администрирование баз данных (по выбору)</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.</p>	<p>Навыки: Планирования процедур резервного копирования данных; Запуска процедуры резервного копирования данных; Мониторинга выполнения процедур резервного копирования данных; Контроля завершения процедуры резервного копирования данных; Проведения повторной процедуры резервного копирования данных в случае ее нештатного завершения; Хранения резервных копий БД; Запуска процедуры восстановления БД; Мониторинга выполнения процедуры восстановления БД; Контроля завершения процедуры восстановления БД; Проведения повторной процедуры восстановления БД в случае ее нештатного завершения</p> <p>Умения: Создавать расписание резервного копирования данных; Вычислять размер полной резервной копии БД; Читать техническую документацию на БД; Работать с устройствами резервного копирования данных и носителями резервных копий;</p>

		<p>Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; Проверять восстановимость резервной копии данных; Читать техническую документацию на БД; Выполнять регламентные процедуры по восстановлению данных; Осуществлять проверку корректности восстановленных данных</p> <p>Знания: Основные средства резервного копирования данных и их возможности; Основы операционных систем; Основные средства работы с жесткими дисками; Типовой алгоритм проведения процедуры резервного копирования; Основы систем управления БД; Основные средства контроля целостности данных; Типовой алгоритм процедуры восстановления данных; Основы операционных систем</p>
	<p>ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.</p>	<p>Навыки: Назначения прав доступа пользователей к БД; Изменения прав доступа пользователей к БД; Контроля соблюдения прав доступа пользователей к БД</p> <p>Умения: Выполнять процедуры управления правами доступа пользователей к БД; Выявлять случаи нарушения прав доступа пользователей к БД</p> <p>Знания: Основные положения теории БД, хранилищ данных, баз знаний; Методы и средства технической защиты информации; Технологии передачи данных и обмена данными в компьютерных сетях; Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями</p>
	<p>ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.</p>	<p>Навыки: Инсталляции ПО для поддержки работы пользователей с БД; Настройки ПО для поддержки работы пользователей с БД; Контроля результатов настройки ПО</p>

		<p>для поддержки работы пользователей с БД; Инсталляции ПО для обеспечения работы администраторов с БД; Настройки ПО для обеспечения работы администраторов с БД; Контроля результатов настройки ПО для обеспечения работы администраторов с БД</p> <p>Умения: Выполнять процедуры инсталляции ПО для поддержки работы пользователей с БД; Читать техническую документацию на БД; Проверять корректность работы БД на стороне клиента; Выполнять процедуры инсталляции ПО для обеспечения работы администраторов с БД; Читать техническую документацию на БД; Проверять корректность работы БД на стороне сервера</p> <p>Знания: Основы операционных систем; Системы управления БД и хранилищами данных; Типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне клиента (пользователя); Основы алгоритмизации и программирования; Основы языка структурированных запросов; Основы архитектуры информационных систем; Системы управления БД и хранилищами данных; Типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне сервера; Основы алгоритмизации и программирования Основы языка структурированных запросов</p>
	<p>ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.</p>	<p>Навыки: Наблюдения за работой БД; Обнаружения отклонений от штатного режима работы БД; Ведения журнала мониторинга событий работы БД;</p>

		<p>Устранения типичных причин отклонений от штатного режима работы БД</p> <p>Умения: Отличать штатное состояние БД от работы БД в нештатном режиме; Описывать работу БД и отклонения от штатного режима работы; Идентифицировать и устранять типичные причины отклонений от штатного режима работы БД</p> <p>Знания: Типичные ошибки, возникающие при работе БД, признаки их проявления при работе БД; Средства и методы организации контроля функционирования БД; Технологии передачи данных и обмена данными в компьютерных сетях; Методы предотвращения потери данных; Термины и определения в области информационных технологий; Регламенты взаимодействия сотрудников при обнаружении отклонений от штатной работы БД; Основные технические характеристики оборудования и архитектура БД; Нормы и правила ведения технической документации, принятые в организации</p>
	<p>ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.</p>	<p>Навыки: Распознавания инцидентов ИБ при работе с БД; Формирования перечня инцидентов ИБ; Передачи информации об инцидентах в службу ИБ организации; Временного блокирования доступа пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ (при необходимости); Поддержания баз антивирусных программ в актуальном состоянии</p> <p>Умения: Идентифицировать инциденты ИБ при работе с БД; Осуществлять коммуникации с сотрудниками службы ИБ организации (в том числе с использованием электронных средств коммуникации); Управлять доступом пользователей к элементам БД при обнаружении</p>

		<p>инцидентов ИБ; Устанавливать и сопровождать антивирусное ПО</p> <p>Знания: Понятие и классификация инцидентов ИБ; Типичные угрозы ИБ при работе с БД; Процедуры и регламенты передачи информации об инцидентах в службу ИБ организации; Средства электронной коммуникации (электронная почта, системы управления задачами, мессенджеры); Основы работы со средствами антивирусной защиты; Основы ИБ; Основы деловой этики; Правила деловой переписки</p>
	<p>ПК 2.6. Обработать данные с использованием языка запросов.</p>	<p>Навыки: Написания эффективных и оптимизированных SQL-запросов; Анализа требований к данным и формулирование соответствующих запросов; Использования агрегатных функций (SUM, COUNT, AVG, MIN, MAX); Создания и модификации таблиц и схем баз данных; Работы с подзапросами и вложенными запросами; Оптимизации запросов для повышения производительности; Использования инструментов для работы с базами данных (например, SQL Server Management Studio, MySQL Workbench).</p> <p>Умения: Анализировать структуру базы данных для определения подходящих запросов; Обработать большие объемы данных без потери производительности; Отлаживать и исправлять ошибки в SQL-запросах; Документировать написанные запросы и процессы обработки данных; Работать в команде с разработчиками и аналитиками для определения требований к данным.</p> <p>Знания: Основы реляционных баз данных и их структуры (таблицы, строки, столбцы);</p>

		<p>Синтаксис и принципы языка SQL (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE);</p> <p>Механизмы соединения таблиц (JOIN), группировки данных (GROUP BY), фильтрации (WHERE), сортировки (ORDER BY);</p> <p>Основы нормализации баз данных и концепции ключей;</p> <p>Понимание типов данных и их использование;</p> <p>Знание принципов индексирования для оптимизации запросов;</p> <p>Основы работы с транзакциями и управлением целостностью данных.</p>
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>ПК 3.1 Выполнять работы по эксплуатации аппаратного обеспечения, операционной системы, периферийных устройств персонального компьютера</p>	<p>Навыки:</p> <p>подключения кабельной системы персонального компьютера и периферийного оборудования;</p> <p>настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;</p> <p>настройки и использования основных компонентов графического интерфейса операционной системы;</p> <p>доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;</p> <p>диагностики простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;</p> <p>управления содержимым баз данных;</p> <p>беспечения информационной безопасности;</p> <p>Умения:</p> <p>выполнять настройку интерфейса операционных систем;</p> <p>набирать алфавитно-цифровую информацию на клавиатуре персонального компьютера 10 - пальцевым методом;</p> <p>работа с аппаратным обеспечением и операционной системой персонального компьютера, периферийными устройствами и компьютерной оргтехникой</p>

		<p>управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;</p> <p>подключать периферийные устройства и компьютерную оргтехнику к персональному компьютеру и настраивать режимы ее работы;</p> <p>производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;</p> <p>производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода;</p> <p>осуществлять резервное копирование и восстановление данных;</p> <p>диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники.</p> <p>осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;</p> <p>осуществлять резервное копирование и восстановление данных; осуществлять мероприятия по защите персональных данных;</p> <p>Знания:</p> <p>классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров;</p> <p>устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;</p> <p>архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;</p> <p>принципы лицензирования и модели распространения операционных систем для персонального компьютера;</p> <p>виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации; принципы установки и настройки основных</p>
--	--	---

		<p>компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;</p> <p>виды и характеристики носителей информации, файловые системы, принципы функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей;</p> <p>нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой</p> <p>порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональный компьютер;</p> <p>виды и назначение систем управления базами данных, принципы проектирования, создания и модификации баз данных;</p> <p>структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет; основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;</p> <p>принципы антивирусной защиты персонального компьютера;</p> <p>состав мероприятий по защите персональных данных;</p> <p>принципы лицензирования и модели распространения прикладного программного обеспечения для персонального компьютера</p>
	<p>ПК 3.2 Обработать информацию с помощью прикладного программного обеспечения</p>	<p>Навыки:</p> <p>настройки и использования основных компонентов графического интерфейса операционной системы;</p> <p>создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а также Веб - страниц;</p> <p>сканирования, обработки и распознавания документов;</p> <p>создания цифровых графических объектов; осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета;</p>

		<p>создания и обработки объектов мультимедиа;</p> <p>Умения: производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода; использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера; производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов; производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер; вести отчетную и техническую документацию; создавать и управлять содержимым документов с помощью редактора документов; создавать и управлять содержимым таблиц с помощью редакторов таблиц; создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций; создавать и управлять содержимым Веб-страниц с помощью HTML-редакторов; создавать и обмениваться письмами электронной почты; осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера; осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов; осуществлять взаимодействие с пользователями с помощью программы-пейджера мгновенных сообщений; распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста; создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; создавать и редактировать объекты</p>
--	--	---

		<p>мультимедиа, в т.ч. видео-клипы; пересылать и публиковать файлы данных в Интернете;</p> <p>Знания:</p> <p>назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов текстов, таблиц и презентаций;</p> <p>назначение, разновидности и функциональные возможности программ распознавания текста;</p> <p>назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки растровой и векторной графики;</p> <p>назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания объектов мультимедиа;</p> <p>назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания Веб -страниц;</p> <p>структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;</p>
--	--	---

5. Условия реализации образовательной программы

5.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации образовательной программы

Специальные помещения представляют собой учебные, 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, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Перечень специальных помещений

Наименование	
Кабинеты:	
1.	Социально-гуманитарных дисциплин
2.	Иностранного языка
3.	Математического аппарата в отрасли информационных технологий
4.	Безопасности жизнедеятельности
Лаборатории:	
1.	Информационных технологий и операционных систем
2.	Архитектуры аппаратных средств и сетевых технологий
3.	Основ информационной безопасности
4.	Алгоритмизации и программирования программных решений
5.	Тестирования программных решений
6.	Документирования программных решений
7.	Администрирования баз данных
8.	Конфигурирования аналитических решений
Мастерская	
1.	Мастерская
Помещения:	
1.	Помещение для самостоятельной работы
2.	Помещение для воспитательной работы
Спортивный комплекс:	
1.	Спортивный зал
Залы:	
1.	Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет
2.	Актовый зал

Лаборатории оснащаются:

- рабочими местами по количеству обучающихся, оснащенными персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением и оборудованием для выхода в локальную сеть и в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет;

- рабочим местом преподавателя, оснащенным мультимедийным оборудованием;
- сетевым принтером;
- программным обеспечением: операционная система семейства Windows, пакет Microsoft Office, Internet-браузеры, лицензионное антивирусное программное обеспечение, специальное программное обеспечение;
- комплектом учебно-методической документации, включающим учебно-методические указания для студентов по проведению практических и лабораторных работ.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся оснащаются компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную практику, производственную практику (по профилю специальности), производственную практику (преддипломную).

Учебная практика реализуется в лабораториях, в мастерской и оснащается оборудованием, обеспечивающим выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей ПМ.01 «Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем», ПМ.02 «Администрирование баз данных», ПМ.03 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области Об Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Оборудование организаций и технологическое оснащение рабочих мест

производственной практики (по профилю специальности) соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление обучающимися первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению дипломного проекта (работы). Производственная практика (преддипломная) проводится непрерывно после освоения учебной практики и производственной практики (по профилю специальности) в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

Образовательная организация имеет электронную информационно-образовательную среду.

Электронная информационно-образовательная среда Финансового университета обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

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

5.2. Обеспечение организации практической подготовки по образовательной программе

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации учебных предметов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательной программы, предусмотренных учебным планом.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются как в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с учебными занятиями. Типы практики устанавливаются образовательной организацией самостоятельно.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление обучающимися первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению дипломной работы в организациях различных организационно-правовых форм. Производственная практика (преддипломная) проводится непрерывно после освоения учебной практики и производственной практики (по профилю специальности) в организациях, направление деятельности

которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

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, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов. Преподаватели объединены в предметные (цикловые) комиссии.

5.4. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы

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

6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы в рамках текущего контроля проводится входной, рубежный, контроль наличия остаточных знаний. Результаты контроля наличия остаточных знаний анализируются на заседаниях предметной (цикловой) комиссии».

К проведению оценки уровня освоения профессиональных компетенций при прохождении промежуточной аттестации могут привлекаться представители работодателей, педагогические работники других образовательных организаций.

В рамках государственной итоговой аттестации для обеспечения независимой оценки качества освоения квалификации выпускника к процедуре защиты дипломного проекта (работы) привлекаются независимые эксперты, в том числе представители работодателей.