УТВЕРЖДЕНО
педагогическим советом
(протокол № 04-26 от «30» апреля 2026 г.)
Председатель педагогического совета
Директор _____ Л.Н. Цой

Программа государственной итоговой аттестации выпускников программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

Специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

на 2026 / 2027 учебный год

Якутск, 2026

Разработчики программы:	НПОУ «ЯКИТ»	Зав. отделением	Пронин И.В.
	(место работы)	(занимаемая должность)	(инициалы, фамилия)

Обсуждено на заседании отделения «02» апреля 2026 протокол №8

Председатель отделения Зав. отделением  Пронин И.В.

Рассмотрено на заседании методического совета «28» апреля 2026 г. протокол №04-26

Председатель МС Директор  «28» апреля 2026 г.

Заместитель директора по методической работе  Зайцева Д.А. «28» апреля 2026 г.

№ п/п	Прилагаемый к Рабочей программе документ, содержащий текст обновления	Решение отделения		Подпись заведующего отделением	Фамилия И.О. заведующего отделением
		Дата	Протокол №		
1.	Приложение № 1				
2.	Приложение № 2				
3.	Приложение № 3				
4.	Приложение № 4				
5.	Приложение № 5				

1. Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Порядок проведения ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, порядок присвоения квалификации и выдачи документов об образовании осуществляется в соответствии со следующими документами:

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

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2019 г. № 1553 (далее – ФГОС СПО);

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.11.2021 № 800;

2. Цели и задачи ГИА:

Целью ГИА является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

3. Объем ГИА

Распределение бюджета времени ГИА:

– всего – 6 недель, в том числе:

– подготовка и сдача демонстрационного экзамена – 2 недели;

– выполнение выпускной квалификационной работы – 2 недели;

– защита выпускной квалификационной работы – 2 недели.

Сроки проведения каждой формы ГИА регламентированы календарным графиком учебного процесса на текущий учебный год.

4. Организационные указания

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования. Допуск оформляется приказом по образовательной организации.

Формой ГИА является:

– защита дипломной работы;

– демонстрационный экзамен.

5. Компетенции выпускника

В рамках проведения ГИА обучающийся должен показать владение следующими компетенциями:

– общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

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.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей 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.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

– профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1 Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 1.2 Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.

ПК 1.3 Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с

требованиями эксплуатационной документации.

ПК 1.4 Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.

ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.

ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.

ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.

ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.

ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.

ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.

ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.

ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.

ДПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения.

ДПК 4.2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах.

ДПК 4.3. Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета.

ДПК 4.4. Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе.

ДПК 5.1 Подготовка (организация поверки) контрольно-измерительного оборудования для проведения контроля функционирования инфокоммуникационной системы.

ДПК 5.2 Документирование результатов контроля, включая подготовку протоколов или ввод данных в автоматизированные информационные системы.

6. Фонды оценочных средств ГИА

6.1. Демонстрационный экзамен

Перечень тем, входящих в демонстрационный экзамен:

Профессиональный модуль:

1 Эксплуатация автоматизированных(информационных) систем в защищенном исполнении;

2 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами;

Содержательная структура КОД:

Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	№ Модуля
Инвариантная часть КОД					
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	ПК: Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	Умение: организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней	■	■	1
		Умение: производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы	■	■	1
		Умение: обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности, осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем	■	■	5
		Практический опыт: администрировании автоматизированных систем в защищенном исполнении	■	■	5

	ОК: использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Умение: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	■	■	1
	ПК. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Практический опыт: установке компонентов систем защиты информации автоматизированных информационных систем	■	■	4
	ПК. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Умение: настраивать и устранять неисправности программно- аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам	■	■	6
	ПК. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранят отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	Умение: обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности, осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем	■	■	5
		Практический опыт: эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, их диагностике, устранении отказов и восстановлении работоспособности	■	■	5
Защита информации в автоматизированных системах программными и программно- аппаратными	ПК.Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты	Умение: устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации	■	■	2

средствами	информации	Практический опыт: установке и настройке программных средств защиты информации	■	■	6
	ПК. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами	Умение: устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации	■	■	3
		Практический опыт: установке и настройке программных средств защиты информации	■	■	2
	ПК: Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	Практический опыт: втестировании функций, диагностике, устранении отказов и восстановлении работоспособности программныхи программно-аппаратных средств защиты информации	■	■	3
		Умение: диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации		■	6
	ПК. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа	Умение: использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись	■	■	6
		Практический опыт: тестировании функций, диагностике, устранении отказов и восстановлении работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации		■	6
		Практический опыт: установке и настройке программных средств защиты информации		■	6

Перечень модулей			
№ Модуля	**Наименование выполняемой задачи**	**ГИА ДЭ БУ**	**ГИА ДЭ ПУ**
Модуль 1	Настройка сетевого окружения, установка SQL-сервера	■	■
Модуль 2	Установка компонентов защищенной сети	■	■
Модуль 3	Создание структуры защищенной сети	■	■
Модуль 4	Установка компонентов удостоверяющего центра	■	■
Модуль 5	Настройка компонентов удостоверяющего центра. Компрометация пользователя	■	■
Модуль 6	Агрегирование каналов связи. Реализация межсетевого взаимодействия защищённых сетей	■	■

Организационные требования:

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенныхобразовательными организациями в программу ГИА.

3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.

4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.

5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.

10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии

членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

11. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертомв соответствующих протоколах.

12. Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертомна основании документов, удостоверяющих личность.

14. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

15. Для выполнения заданий данного комплекта оценочной документации не предусматривается наличие (присутствие) добровольцев (волонтеров).

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена

Продолжительность демонстрационного экзамена	**4:00:00**

Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	**75**

Перевод результатов демонстрационного экзамена в пятибалльную систему оценивания

В соответствии с пунктом 60 Порядка проведения ГИА СПО результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

Распределение значений максимальных баллов в зависимости от уровня ДЭ и составной части КОД:

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)	Максимальный балл
Государственная итоговая аттестация (ГИА)	базовый	Инвариантная часть	50 из 50
	профильный		75 из 75

Для переводов баллов, выставленных экспертами в ходе оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена, проводимого в рамках государственной итоговой аттестации для студентов и выпускников негосударственного профессионального образовательного учреждения «Якутский колледж инновационных технологий», применяется следующая шкала перевода:

Оценка	Неудовлетворительно «2»	Удовлетворительно «3»	Хорошо «4»	Отлично «5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00-49,99%	50,00-64,99%	65,00-89,99%	90,00-100%
Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ базового уровня (максимальный балл 50)	0,00-24,9	25-32,4	32,5-44,9	45-50
Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ профильного уровня (максимальный балл 75)	0,00-37,4	37,5-48,6	48,7-67,4	67,5-75
Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ профильного уровня с вариативной частью (максимальный балл 100)	0,00-49,9	50-64,9	65-89,9	90-100

6.2 Дипломная работа

Дипломная работа (далее ДП) – это комплексная самостоятельная работа обучающегося, главной целью и содержанием которой является всесторонний анализ, исследование и разработка актуальных задач и

вопросов как теоретического, так и прикладного характера по профилю специальности.

Дипломная работа – является выпускной квалификационной работой студента, которая предназначена для объективного контроля сформированности знаний, умений и навыков решать задачи по видам профессиональной деятельности, установленным образовательным стандартом специальности, и предусматривающая проектирование и создание автоматизированных информационных систем для различных областей применения, их информационного, математического, программного и технического обеспечения. Дипломная работа включает разработанную систему, текстовую и графическую части (чертежи, изображения и плакаты).

Дипломная работа должен представлять собой профессионально выполненную законченную разработку, посвящённую решению конкретных производственных или учебных задач, оформленную в соответствии с действующими стандартами и методическими указаниями по подготовке и защите выпускных квалификационных работ.

Тематика дипломных работ

№ п/п	Тема дипломной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Разработка системы программно-аппаратной защиты информации предприятия (наименование предприятия).	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении
2.	Проектирование и реализация механизмов обнаружения и предотвращения вторжений в автоматизированные системы	
3.	Защита информации в системах электронного документооборота	
4.	Проектирование системы защиты автоматизированной системы обработки документов коммерческого предприятия	
5.	Разработка политик безопасности для организаций, включая управление доступом и обучение сотрудников	
6.	Разработка защиты базы данных от несанкционированного доступа	
7.	Разработка системы обеспечения информационной безопасности для IoT-устройств на предприятии	
8.	Разработка многофакторной биометрической аутентификации для удалённого доступа к системам	
9.	Анализ и защита данных в облачных вычислительных платформах с применением программно-аппаратных средств	
1.	Построение защищенной виртуальной сети на базе специализированного программного обеспечения на предприятии (название предприятия).	ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-

2.	Анализ и оценка уязвимости беспроводных сетей, и разработка мер по их защите	аппаратными средствами
3.	Использование биометрических технологий в системах безопасности	
4.	Обоснование и разработка требований и процедур по защите информации ограниченного доступа на предприятии (название предприятия).	
5.	Исследование возможности создания защищенного канала связи применительно к облачным технологиям (на примере …)	
6.	Комплексное обеспечение защиты автоматизированных рабочих мест, обрабатывающих персональные данные (на примере…)	
7.	Обеспечение защиты персональных данных в служебных помещениях (на примере …)	
8.	Организация защиты персональных данных (название предприятия).	
9.	Разработка и анализ эффективности внедрения мер по защите информации объектов, подключенных к глобальной сети (название предприятия).	
10.	Модернизация комплексной системы защиты информации (на примере …)	
11.	Модернизация системы информационной безопасности через внедрение системы обнаружения вторжений в корпоративные сети	
12.	Разработка проекта по созданию защищенной корпоративной сети с применением технологий VPN (на примере …)	
13.	Разработка технического решения по внедрению DLP-системы в комплексную систему обеспечения информационной безопасности организации	
14.	Использование криптографических методов для защиты данных	
15.	Создание системы шифрования и расшифровки сообщений	
16.	Создание безопасной среды для онлайн-игр	
17.	Защита от хакерских атак на мобильные устройства	
18.	Защита от атак на системы машинного обучения и ИИ	
1.	Разработка и настройка защищенной сетевой инфраструктуры в процессе перехода на импортозамещение (на примере …)	ПМ.03 Защита информации техническими средствами
2.	Разработка КСЗИ предприятия (название предприятия).	
3.	Разработка мер по технической защите конфиденциальной информации в организации (на примере …)	
4.	Разработка рекомендаций по созданию комплексной системы защиты информации на предприятии	

	(название предприятия).	
5.	Разработка комплексной системы защиты информации (название предприятия) с разработкой подсистемы видеонаблюдения.	
6.	Разработка комплексной системы защиты информации (название предприятия) с разработкой подсистемы охрано-пожарной системы.	
7.	Разработка комплексной системы защиты информации (название предприятия) с разработкой подсистемы защищенной связи.	
8.	Методы применения антивирусных средств защиты информации.	
9.	Методы применения средств межсетевого экранирования.	
10.	Защита трафика конфиденциальной информации на предприятии	
1.	Разработка изолированной программно-аппаратной среды в (Windows, Linux и т.д.) (наименование предприятия)	ПМ.04 Выполнение работ по профессии:14995 Наладчик технологического оборудования
2.	Разработка комплекса рекомендаций по технической защите конфиденциальной информации хозяйствующего субъекта (на конкретном примере.)	
3.	Разработка и обоснование требований и процедур по защите конфиденциальной информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники.	
4.	Разработка системы защиты информации при межсетевом взаимодействии в организации (название организации)	
5.	Оценка рисков ИБ корпоративной сети организации (на примере …)	
6.	Безопасность в облачных вычислениях	

6.2.1. Структура и объем дипломной работы

В дипломной работе должны содержаться следующие структурные элементы:

– титульный лист;
– задание по работе;
– содержание;
– введение;
– заключение;
– список использованных источников;
– приложения (при необходимости);
– графический материал (чертежи, спецификации, схемы) (при наличии)

Объем выпускной квалификационной работы должен составлять *50-65* страниц печатного текста (без приложений).

6.2.2. Организация и защита дипломной работы

Защита ДП производится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

На защиту ДП отводится до 30 минут. Процедура защиты, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут), ознакомление с отзывом и рецензией, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ДП, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК. Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ДП.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председательствующим ГЭК, секретарем и членами комиссии ГЭК. В протоколе указываются оценка ДП, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

7. Показатели и критерии оценивания дипломной работы и государственного экзамена

Основные требования и показатели, по которым производится оценка выполнения и защиты дипломной работы и уровня профессиональной подготовленности обучающегося:

– умение четко формулировать рассматриваемую задачу, определять ее актуальность и значимость, структурировать решаемую задачу;

– обоснованно выбирать и корректно использовать наиболее эффективные методы решения задач;

– уметь генерировать и анализировать альтернативные варианты и принимать оптимальные решения с учетом множественности критериев, влияющих факторов и характера информации;

– использовать в работе современные информационные технологии, средства компьютерной техники и их программное обеспечение;

– уметь осуществлять поиск научно-технической информации и работать со специальной литературой;

– грамотно, с использованием специальной терминологии и лексики, четко, в логической последовательности излагать содержание выполненных разработок.