

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Григорьев Сергей Сергеевич
Должность: Заместитель директора по информатизации и цифровизации
Дата подписания: 13.10.2025 16:12
Уникальный программный ключ:
33b52346aed603d1e29801db513455d4dfc35e27



НПОУ “ЯКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ”

УТВЕРЖДЕНО

педагогическим советом

(протокол №06-25 от «27» июня 2025)

Председатель педагогического совета

Директор _____ Л.Н. Цой



**Программа государственной итоговой аттестации выпускников
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности**
Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

на 2025 / 2026 учебный год

Якутск, 2025

Разработчики
программы:

НПОУ «ЯКИТ»

Зав. отделением

Пронин И.В.

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

Обсуждено на заседании
отделения

«05» июня 2025

протокол №10

Председатель
отделения

Зав. отделением



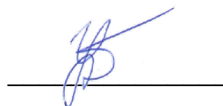
Пронин И.В.

Рассмотрено на заседании методического
совета

«26» июня 2025 г.

протокол №6-25

Председатель МС Директор



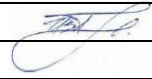
«26» июня 2025 г.

Заместитель
директора по
методической
работе



Зайцева Д.А.

«26» июня 2025 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	01.10.2025	№2		Пронин И.В.
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: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2019 г. № 1547 (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 09.02.07 Информационные системы и программирование

3. Объем ГИА

Распределение бюджета времени ГИА:

- всего – 6 недель, в том числе:
- подготовка и сдача демонстрационного экзамена – 2 недели;
- выполнение дипломного проекта (работы) – 2 недели;
- защита дипломного проекта (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 дипломного проекта (работы);
- демонстрационного экзамена.

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. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК.1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК.1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК.1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ПК.2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК.2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК.2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК.2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК.2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК.4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК.4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК.4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК.4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

6. Фонды оценочных средств ГИА

6.1. Демонстрационный экзамен

Перечень тем, входящих в демонстрационный экзамен:

Профессиональный модуль:

1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

2. Разработка, администрирование и защита баз данных

3. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

4. Осуществление интеграции программных модулей

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					
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК: Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Практический опыт: использовать средства заполнения базы данных	■	■	1
		Умение: создавать объекты баз данных в современных СУБД	■	■	1
	ПК: Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Практический опыт: работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных	■	■	1
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования	■	■	2
	ПК: Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля	■	■	2
	ПК: Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	Умение выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля	■	■	2

Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПК: Выполнять работы по модификации отдельных компонентов программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	Практический опыт: модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	■	■	3
		Умение: разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта		■	3
	ОК: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: выделять наиболее значимое в перечной информации	■	■	3
Осуществление интеграции программных модулей	ПК: Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	Умение: использовать выбранную систему контроля версий		■	4
		Практический опыт: интегрировать модули в программное обеспечение		■	4
	ОК: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте		■	4
Перечень модулей					
№ Модуля	Наименование выполняемой задачи			ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
Модуль 1	Разработка базы данных средствами СУБД			■	■
Модуль 2	Разработка алгоритма и создание приложения			■	■

Модуль 3	Разработка последовательного пользовательского интерфейса. Создание формы добавления / редактирования товаров. Создание кнопки удаления товаров.	■	■
Модуль 4	Добавление в функционал Администратора и Менеджера возможность работы с заказами		■

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, включенных образовательными 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 экспертом в 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 экспертом на 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	5:00:00
--	---------

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 Дипломный проект

Дипломный проект (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.

Дипломный проект (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. Дипломный проект включает разработанную систему, текстовую (пояснительная записка) и графическую части (чертежи, изображения и плакаты).

Проект 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 дипломного проекта (работы).

Тематика дипломных проектов

№ п/п	Тема дипломного проекта (работы)	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Модификация автоматизированной информационной системы «Успеваемость студентов» (для образовательной организации).	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
2.	Модификация автоматизированной информационной системы «Учет студентов» (для образовательной организации).	
3.	Приложение по распознаванию заданных физических объектов на python.	
4.	Разработка чат-бота телеграмм с реляционной базой данных и системой управления.	
5.	Разработка desktop приложения для ведения учета времени	
6.	Разработка telegram бота личного кабинета студента.	
7.	Разработка telegram бота спортивного клуба.	
8.	Разработка автоматизированной информационной системы «Комплекс автоматизированного контроля текущей успеваемости студентов» (для образовательной организации).	
9.	Разработка автоматизированной	

	информационной системы «Контроль безопасности мест массового пребывания людей» (для конкретной организации).	
10.	Разработка автоматизированной информационной системы «Специализированный класс подготовки спортсмена» (для спортивной организации).	
11.	Разработка автоматизированной информационной системы «Учета абитуриентов» (для образовательной организации).	
12.	Разработка автоматизированной информационной системы «Электронный документооборот для предприятия».	
13.	Разработка автоматизированной информационной системы планирования работы колледжа (СПО)» (для образовательной организации).	
14.	Разработка автоматизированной системы «Анализ финансово-хозяйственной деятельности организации» (для конкретной организации).	
15.	Разработка веб-приложения учета ИТ-инфраструктуры.	
16.	Разработка графического редактора для создания векторной графики.	
17.	Разработка десктопного приложения для детекции и верификации лиц на основе архитектуры глубоких нейронных сетей и библиотеки OpenCV.	
18.	Разработка десктопного приложения с кастомной свёрточной нейронной сетью для классификации изображений в реальном времени.	
19.	Разработка десктопной системы для семантического анализа сообщений из Telegram-каналов и чатов с применением методов NLP и анализа тональности	
20.	Разработка игры с уникальными механиками и лором.	
21.	Разработка ИИ-агента для персонализированной поддержки студентов в процессе обучения.	
22.	Разработка интеллектуального агента для автоматизации поиска и анализа информации в интернете с использованием методов обработки естественного языка.	
23.	Разработка интеллектуальной системы для обнаружения объектов на видеопотоке с применением сверточных нейронных сетей.	
24.	Разработка интернет магазина.	
25.	Разработка информационной ИТ-	

	инвентаризации	
26.	Разработка менеджера-файлов на python.	
27.	Разработка мобильного приложения автоматизированной информационной системы «Комплекс автоматизированного контроля текущей успеваемости студентов» (для образовательной организации).	
28.	Разработка мобильного приложения расписания занятий.	
29.	Разработка мобильного приложения системы контроля управления доступом.	
30.	Разработка мобильного приложения справочной информационной системы (для конкретной организации).	
31.	Разработка модели машинного обучения для распознавания речи и преобразования её в текст.	
32.	Разработка модели обработки естественного языка для автоматической классификации текстовых сообщений.	
33.	Разработка модели прогнозирования с использованием рекуррентных нейронных сетей.	
34.	Разработка модели рекомендаций (рекомендательная система) на основе анализа пользовательских предпочтений и истории взаимодействий.	
35.	Разработка приложения по обработке фотографий с использованием элементов машинного зрения и нейросетей.	
36.	Разработка проекта интернет-вещей	
37.	Разработка сервиса автоматизированной информационной системы «Учет оплаты обучения студентами» (для образовательной организации).	
38.	Разработка системы компьютерного зрения для автоматического подсчёта людей и мониторинга их активности.	
39.	Разработка справочной информационной системы «Служба содействия трудоустройству выпускников» (для образовательной организации).	
40.	Разработка телеграмм-бота успеваемости и посещаемости для образовательной организации с системой управления.	
41.	Разработка чат-бота телеграмм справочника для образовательной организации с системой управления.	
42.	Создание образовательной игры для изучения программирования.	
43.	Создание программы для автоматизации работы с базами данных	

44.	Создание системы распознавания текста с изображений с использованием библиотеки EasyOCR	
45.	Веб-приложение «Планировщик бюджета студента» с категориями расходов и простой визуализацией	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
46.	Разработка desktop приложения для ведения учета времени	
47.	Разработка веб-приложения для онлайн-обучения.	
48.	Разработка веб-сервиса «Система учета и подачи заявок для ИТ-отдела».	
49.	Разработка веб-сервиса для сбора отзывов с использованием семантического анализа	
50.	Разработка графического редактора для создания векторной графики	
51.	Разработка самописного веб-сайта с системой управления сайтом (для конкретной организации).	
52.	Разработка системы подачи заявок для ИТ-отдела.	
53.	Разработка системы управления проектами с использованием Agile методологий.	
54.	Создание платформы для обмена материалами между пользователями.	
55.	Создание программы для автоматизации работы с базами данных	

6.2.1. Структура и объем дипломного проекта

В дипломном проекте должны содержаться следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- задание на проект;
- содержание;
- пояснительная записка;
- введение;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости);
- графический материал (чертежи, спецификации, схемы) (при наличии)

Объем дипломного проекта должен составлять 50-65 страниц печатного текста (без приложений).

6.2.2. Организация и защита дипломного проекта

Защита дипломного проекта 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 дипломного проекта и государственного экзамена

Основные требования и показатели, по которым производится оценка выполнения и защиты дипломного проекта 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.