

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)  
Колледж технологий и управления

Регистрационный №24-01/48

**ГИА. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Специальность **09.02.07. Информационные системы и программирование**

Квалификация выпускника **Программист**

Уровень ППССЗ **базовый**

Срок освоения ППССЗ **3г 10 мес**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **216 ч**

Якутск 2025

Рабочая программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1547 от 09.12.2016 г.

- Учебным планом специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование одобренным Ученым советом ФГБОУ ВО АГАТУ Протокол №38 от 27.03.2025г.

Разработчик РП: Попова Вилена Гаврильевна, преподаватель

Председатель ЦК ГиЕД \_\_\_\_\_ / Васильева Е.К. /  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания ЦК ГиЕД №10 от «04» апреля 2025г.

Директор КТиУ \_\_\_\_\_ / Яковлева Н.М. /  
подпись фамилия, имя, отчество

«10» апреля 2025г.

Председатель МК КТиУ \_\_\_\_\_ / Ваганова В.Г. /  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК КТиУ №04 от «10» апреля 2025г.

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	2
1. ВИД ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	5
2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ ГИА В ФОРМЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА .....	5
3. ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ.....	7
4. ЗАЩИТА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ .....	15
5. ПОРЯДОК ПОДАЧИ АПЕЛЛЯЦИИ.....	16
6. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	16
7. ХРАНЕНИЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ .....	18
8. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА.....	18
9. ДОКУМЕНТЫ, ВЫДАВАЕМЫЕ ПО ИТОГАМ АТТЕСТАЦИОННЫХ ПРОЦЕДУР.....	21

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа государственной итоговой (итоговой – по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам) аттестации разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование». ПОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности. Целью государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Задачи:

- определение уровня сформированности компетенций специалиста среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- подтверждение уровня профессионального образования специалиста среднего звена.

Программа ГИА является частью основной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Данная программа доводится до сведения, обучающегося не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

ГИА проводится в следующих формах: демонстрационный экзамен и защита выпускной квалификационной работы (ВКР), осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к

результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Для подготовки дипломной работы выпускнику назначается руководитель, оказывающий выпускнику методическую поддержку. Закрепление за выпускниками тем дипломных работ, назначение руководителя осуществляется распорядительным актом образовательной организации. В процессе выполнения дипломной работы обучающийся должен продемонстрировать умение квалифицированно формулировать и решать профессиональные вопросы и задачи, грамотно, логично и последовательно излагать содержание выполненных разработок, качественно оформлять представляемые материалы.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее – ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ, соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта или образовательного стандарта, создаваемыми образовательной организацией по каждой укрупненной группе профессий, специальностей среднего профессионального образования либо по усмотрению образовательной организации по отдельным профессиям и специальностям среднего профессионального образования.

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее соответственно - экспертная группа, эксперты). Состав ГЭК утверждается распорядительным актом образовательной организации и действует в течение одного календарного года.

В состав ГЭК входят председатель ГЭК, члены ГЭК. ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря). Председателем

ГЭК образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- представителей работодателей или их объединений, организаций партнёров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Экспертная группа создается по каждой профессии, специальности среднего профессионального образования или виду деятельности, по которому проводится демонстрационный экзамен. Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК. Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов демонстрационного экзамена.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Демонстрационный экзамен базового и профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее - оценочные материалы), разрабатываемых организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций. Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня разрабатываются оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ. Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») не позднее 1 октября года, предшествующего

проведению ГИА.

Требования к дипломным работам, методика их оценивания, задания и критерии оценивания государственных экзаменов, а также уровни демонстрационного экзамена, конкретные комплекты оценочной документации, выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов, включаются в программу ГИА.

ГИА выпускников не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Программа ГИА утверждается образовательной организацией после обсуждения на заседании учёного совета, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

## **1. ВИД ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Вид государственной итоговой аттестации – подготовка и защита дипломной работы, подготовка и проведение демонстрационного экзамена. Необходимым условием допуска к ГИА (подготовке и защите дипломной работы, подготовке и проведению демонстрационного экзамена) является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

## **2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ ГИА В ФОРМЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

Порядок проведения процедуры государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (далее соответственно - Порядок, ГИА) устанавливает правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования (далее - образовательные организации), завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) (далее - образовательные программы среднего профессионального образования), включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи

и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

При проведении ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена секретарей ГЭК, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений);
- также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. Федеральный оператор имеет право обследовать ЦПДЭ на предмет соответствия условиям, установленным КОД, в том числе в части наличия расходных материалов. 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.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

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

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена:

Продолжительность демонстрационного экзамена	не более 6 часов
---	------------------

### **3. ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ**

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломной работы.

Дипломная работа является заключительным этапом проведения государственных итоговых испытаний, т. е. проводится после проведения демонстрационного экзамена.

Выполнение студентом дипломной работы осуществляется в сроки, определенные рабочим учебным планом по специальности образовательного учреждения.

Выполнение студентом дипломной работы проводится с целью выявления степени подготовленности студента к самостоятельной деятельности по полученной специальности, а также закрепления и углубления практических навыков в работе.

Задачей дипломной работы является определение государственной итоговой аттестационной комиссией уровня теоретической подготовки выпускника, его подготовленности к профессиональной деятельности и принятия решения о возможности выдачи выпускнику диплома о соответствующей квалификации.

Обязательное требование к дипломной работе - соответствие тематики ВКР содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Разработка структуры дипломной работы осуществляется с учетом требований ГОСТ 7.32–2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Примерная тематика дипломной работы разрабатывается и утверждается в цикловой комиссии Колледжа технологий и управления ФГБОУ ВО «Арктический ГАТУ» (в дальнейшем именуемых –«Колледж», «Университет»).

Студент самостоятельно, с учетом консультации с научным руководителем, выбирает тему исследования из имеющегося примерного перечня тем по интересующей его проблематике, либо, по согласованию с научным руководителем интересующую его тему, обосновав ее актуальность, практическую значимость, научную новизну и степень научной разработанности проблемы.

Выбрав тему дипломной работы, студент подает заявление по установленной форме на имя директора Колледжа. После рассмотрения заявления на заседании соответствующей цикловой комиссии Колледжа, выбранная студентом тема дипломной работы утверждается приказом ректора Университета. Изменение темы дипломной работы, после ее утверждения приказом ректора, - не допускается.

Студент имеет право на предварительный самостоятельный выбор научного руководителя дипломной работы. Окончательно научный руководитель назначается и утверждается соответствующей цикловой комиссией Колледжа.

Научный руководитель:

- рассматривает, корректирует и утверждает представленный план работы;
- осуществляет текущий и промежуточный контроль за ходом работы;
- осуществляет консультации выпускника по возникшим вопросам и следит за выполнением графика намеченных этапов работы;

Согласно графику выполнения работ, студент, в указанный срок, по мере написания отдельных глав, предоставляет их руководителю.

После проверки и уточнения предоставленных материалов, студент исправляет, дополняет главы дипломной работы в соответствии с рекомендациями.

Период выполнения дипломной работы состоит из нескольких этапов:

- Выбор и утверждение темы работы.
- Составление плана работы.
- Подбор теоретического материала и представление руководителю.
- Подбор практического материала и представление руководителю.
- Систематизация теоретического и практического материала.
- Оформление работы и представление ее руководителю и рецензенту.
- Допуск к защите.
- Защита работы.

Содержание дипломной работы должно соответствовать ее теме и плану. Дипломная работа имеет следующую структуру:

- титульный лист;
- содержание (оглавление);
- введение;
- основной текст (разделенный на главы и параграфы);
- заключение;
- список использованных источников и литературы;
- приложения (желательно их иметь).

Титульный лист и содержание занимают два первых листа и оформляются в соответствии с установленными правилами. В содержании указывается название всех глав, параграфов, а также названия всех приложений с соответствующими номерами страниц.

Во введении раскрываются следующие аспекты:

- актуальность выбранной темы, ее теоретическое и практическое значение;
- степень разработанности темы;
- цель дипломного исследования и конкретные задачи, которые автор ставит перед собой в процессе работы;
- объект и предмет исследования;
- методы исследования.

Цель работы формулируется как комплексный результат исследования, вытекающий из обоснования актуальности темы. Это конечный результат работы, а точнее, предвосхищаемый результат. Цель в дипломной работе должна быть только одна, но четко сформулированная.

Задачи исследования – это теоретические и практические результаты, которые должны быть получены в ходе выполнения работы. Они определяют структуру и содержание (план) работы. Формулировка задач должна примерно соответствовать названиям глав, параграфов или пунктам параграфов дипломной работы. Объект исследования в работе — это явление, на изучение которого направлена работа. Предмет исследования определяется целью работы и, как правило, отражает характеристики (свойства) объекта. Основная часть работы состоит из 2 глав, которые делятся на параграфы. 1 глава – носит общетеоретическую часть и не должна превышать 30% всей работы, а 2 глава – носит практическую, опытно-экспериментальную (творческую) часть. Практическая часть выполняется на конкретных материалах деятельности предприятия или организации (базы практики) с учетом проблем, требующих решения. Как заключительный этап подготовки выпускника работа должна содержать элементы самостоятельного исследования. Объем этой части составляет 70% от общего объема работы.

Первая глава дипломной работы– теоретическая, содержит литературный обзор и посвящена раскрытию теоретических положений избранной теме. На основе изучения публикаций излагается сущность исследуемой проблемы, рассматриваются различные подходы к ее решению, а также дается их критическая оценка с позиций студента.

Вторая глава дипломной работы- практические аспекты решения выбранной темы. Результаты анализа служат базой для разработки и обоснования в дипломной работе конкретных рекомендаций по совершенствованию исследуемой проблемы. Правомочность предлагаемых рекомендаций должна быть подкреплена убедительными фактами (цифры, примеры, таблицы и т.п.), доказывающими, что данная проблема, по мнению студента, может решаться именно так, а не иначе.

Изложение материала дипломной работы должно быть последовательным, взаимообусловленным.

В конце главы студент *должен обобщить* (если схема исследования это позволяет) изложенный *материал и сформулировать промежуточные выводы*, к которым он пришел.

В заключении должны быть представлены основные результаты исследования; сформулированы выводы, полученные в процессе работы, и даны предложения как теоретического, так и практического характера в части дальнейших перспектив исследования и решения поставленной задачи (проблемы). В заключении делается вывод о достижении поставленной цели.

Библиографический список должен содержать весь перечень использованных источников в процессе работы: нормативных актов и официальных документов, а также литературных источников в сквозной нумерации. Рекомендованное

количество литературы до тридцати источников.

Список использованных источников составляется в следующем порядке:

- законы Российской Федерации;
- указы Президента Российской Федерации;
- постановления Правительства Российской Федерации;
- нормативные акты, инструкции; иные официальные материалы (резолуции рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия;
- интернет-ресурсы.

Дипломная работа оформляется в виде текста с приложением графиков, таблиц, чертежей, карт, схем и других материалов, иллюстрирующих содержание работы.

Текст дипломной работы представляется к защите на ГИА - в одном экземпляре *в твердом переплете*, отпечатанном на компьютере, с компьютерной презентацией.

Текст печатается на одной стороне листа стандартного формата размером А-4 (210–297 мм), шрифтом 14 через 1,5 интервала, подстрочные ссылки (сноски) – шрифтом 10 через 1 интервал. При его написании соблюдаются следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм. Абзацы в тексте следует начинать с отступа, равного 10 мм.

Название каждой новой части в тексте работы, а также слово глава следует писать большим прописным шрифтом полужирным по центру, чем весь остальной текст.

Параграфы располагаются на 1 пробел ниже от названия главы по центру обычным прописным полужирным по центру шрифтом.

Каждая глава (часть) начинается с новой страницы, параграфы (подразделы) располагаются друг за другом.

В оформлении дипломной работы применяются подстрочные ссылки. Сноски печатаются на тех страницах, к которым относятся, и имеют сквозную нумерацию. При ссылке на законодательный акт в сноске необходимо указать его полное официальное наименование и официальный источник, в котором он опубликован. Печатание сносок в конце работы не допускается.

Иллюстрации (чертежи, графики, диаграммы, схемы), помещаемые в дипломной работе, должны соответствовать требованиям ГОСТ 2.001–2013 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие положения (с Поправкой). Все иллюстрации в тексте дипломной работы (графики, чертежи, схемы, диаграммы и др.) размещают непосредственно после первой ссылки на них (или на следующей странице) и

обозначают словом «Рисунок».

На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте дипломной работы.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается

«Рисунок 1». Иллюстрации должны иметь наименование и при необходимости – пояснительные данные (подрисовочный текст). Если текст пояснительных данных приводится над номером рисунка, то допускается понижение шрифта (кегель 12). Пояснения, приводимые в тексте, выполняются обычным шрифтом (кегель 14).

После номера рисунка ставится тире, наименование пишется с прописной буквы. Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают посередине строки.

Текст дипломной работы должен быть тщательно выверен студентом. Работа с большим количеством неисправленных опечаток и орфографических ошибок не может быть допущена к защите.

Объем дипломной работы – 40–45 страниц печатного текста. В этот объем включаются введение, основной текст, заключение и список использованных источников и литературы. Увеличение объема работы, по сравнению с указанным, - не допускается.

В работе используется общая нумерация страниц, включая список использованных источников и литературы, приложения (приложения не входят в общую нумерацию, их можно нумеровать отдельно). Страницы нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляется в центре нижней части листа без точки. Номера страниц на титульном листе и оглавлении не проставляются. Нумерация текста начинается с введения — это будет страница 3. Приложения не включаются в общую нумерацию страниц. Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитываются как одна страница.

Введение, каждая глава, заключение, список использованных источников и литературы, приложения начинаются с новой страницы. В тексте воспроизводится наименование глав, разделов и параграфов, с указанием их нумерации. Название глав или разделов печатается заглавными буквами.

Неотъемлемой частью дипломной работы являются:

- = Задание (пишется руководителем).
- = Отзыв научного руководителя.

- Рецензия (могут быть другие преподаватели, ведущие специалисты учреждений, организаций, предприятий, владеющие вопросами, связанными с тематикой дипломной работы).

Задание дипломной работы, отзыв, рецензия оформляются по утвержденному образцу, размещаются в конверте в конце дипломной работы.

Научный руководитель подготавливает положительный или отрицательный отзыв о дипломной работе. На основании вывода, сделанного руководителем в отзыве, соответствующая цикловая комиссия выносит решение о допуске или об отказе в допуске к защите, что оформляется соответствующим протоколом.

Один экземпляр готовой и переплетенной дипломной работы сдается научному руководителю для написания отзыва. Второй экземпляр дипломной работы отдается на рецензирование (внешнее или внутреннее).

В отзыве руководителя и рецензиях отмечаются как достоинства, так и недостатки дипломной работы, делается общий вывод об ее уровне и рекомендации к защите.

Дипломная работа рецензируется специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, компетентных в вопросах, связанных с тематикой работы.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии содержания дипломной работы заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломной работы;
- оценку степени разработки поставленных вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- общую оценку дипломной работы, отражающую уровень продемонстрированных профессиональных и общих компетенций. Содержание рецензии доводится до сведения, обучающегося не позднее, чем за день до защиты дипломной работы. Внесение изменений в дипломную работу после получения рецензии не допускается.

Приложения оформляются как продолжение работы после списка использованных источников и литературы. Каждое приложение следует начинать с нового листа в правом верхнем углу словом "ПРИЛОЖЕНИЕ" и нумеровать последовательно арабскими цифрами (без знака №), например, ПРИЛОЖЕНИЕ 1, ПРИЛОЖЕНИЕ 2 и т. д.

Не позднее за 2 недели до защиты дипломной работы проводится ее предварительная защита (предзащита). На предзащиту студент должен представить:

- полностью законченную, распечатанную, не переплетенную (не

сброшюрованную) дипломную работу;

- доклад (речь) по результатам своей работы;
- презентацию в формате MS PowerPoint.

Презентация дипломной работы должна быть краткой, красочной, показывать только сущность работы.

Слайд 1 — название работы, ФИО выпускника и научного руководителя (дополнительно указывается учёная степень и звание).

Слайд 2 — Цель(и) и/или проблема(ы).

Слайд 3 — Задачи (исследовательские вопросы) работы. Слайд 4 – Объект и предмет исследования.

Слайд 5 — Методология исследования.

Слайд 6 – Определение(я) основных понятий, изучаемых в работе (помимо самой дефиниции указывается ФИО автора определения и источник).

Слайды с результатами практического исследования. Слайды с общими выводами исследования.

Слайды с рекомендациями.

Последний слайд – Спасибо за внимание!

Количество слайдов в презентации дипломной работы – 12–15, не более.

На предзащите студент вступает перед экспертной комиссией цикловой комиссии со своим докладом (речью) по итогам проведенного в дипломной работе исследования, а также презентацией. По итогам предзащиты экспертная комиссия выносит решение о степени готовности дипломной работы студента, выявленных недостатках и направлениях их исправления, а также о допуске студента к официальной защите дипломной работы.

После завершения подготовки студентом дипломной работы, научный руководитель составляет отзыв о работе студента в период подготовки дипломной работы. Дипломные работы подлежат рецензированию в срок не позднее, чем за 10 календарных дней до дня защиты дипломной работы. Студент имеет право на ознакомление с отзывами рецензией (рецензиями) не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты дипломной работы.

Не позднее чем за 9 календарных дней до дня защиты дипломной работы студент осуществляет сдачу своей работы со всем пакетом документов секретарю ГЭК.

Работа, подготовленная для сдачи секретарю ГЭК, должна быть сброшюрована в твердый переплет.

В конце приклеивается конверт в половину стандартного листа, в котором помещаются: отзыв, рецензия, задание по выполнению работы.

Секретарь ГЭК передает все дипломные работы председателю ГЭК.



#### 4. ЗАЩИТА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Защита дипломной работы проводится на заседании ГЭК, сформированной из научно-педагогических работников и лиц, приглашенных из сторонних организаций: педагогических работников других образовательных учреждений аналогичного профиля, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки.

Численность ГЭК должна составлять не менее 5 человек.

К защите дипломной работы допускаются студенты, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный план по осваиваемой ОПОП СПО.

Защита дипломной работы проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

На защиту дипломной работы студентам рекомендуется представить электронную презентацию, включающую не более 15 слайдов. На слайдах могут быть отражены цели и задачи работы, основные этапы её разработки, выводы о целесообразности и перспективах практического применения результатов дипломной работы.

Электронная презентация должна помогать обучающемуся представить членам ГЭК достоинства выполненной работы, подтвердить освоение общих и профессиональных компетенций.

Во время доклада обучающийся может использовать другой подготовленный наглядный материал.

При определении итоговой оценки по защите дипломной работы учитываются:

- доклад выпускника;
- наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломной работы;
- ответы на вопросы, оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя ГЭК. При равном числе голосов председатель ГЭК обладает правом решающего голоса.

Все решения ГЭК оформляются протоколами. В протоколе записываются: вопросы, заданные членами ГЭК, итоговая оценка дипломной работы, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами ГЭК.

Результаты защиты дипломной работы определяются оценками «отлично»,

«хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления протокола заседания ГЭК.

Обучающемуся, не выполнившему дипломную работу или получившему оценку «неудовлетворительно» при её защите, выдается справка об обучении или периоде обучения по образцу, самостоятельно установленному Университетом.

Порядок прохождения повторной защиты дипломной работы для обучающихся, получивших при защите дипломной работы оценку «неудовлетворительно» или не явившихся на защиту по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других, документально подтвержденных, исключительных случаях) определяется Университетом самостоятельно согласно Положению о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

Если повторная защита прошла успешно, то справка обменивается на диплом в соответствии с решением ГЭК.

При дистанционном обучении защита дипломной работы осуществляется в соответствии с Положением о порядке организации образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ в ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ, утв. Приказом от 01.04.2021 г. № 01/200.

## **5. ПОРЯДОК ПОДАЧИ АПЕЛЛЯЦИИ**

По результатам ГИА выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция). Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию Колледжа. Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава, подавший апелляцию выпускник имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. Для лиц, подавших апелляцию о нарушении порядка проведения ГИА и получивших положительное решение апелляционной комиссии, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию.

## **6. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ**

## ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для выпускников, из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, ГИА проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников. Образовательной организацией утверждается программа ГИА, определяющая требования к содержанию, объему и структуре дипломный проект, а также к процедуре защиты с учетом особенностей ее проведения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории секретаря ГЭК, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывание в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Процедура защиты ГИА для выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья должна предусматривать предоставление необходимых технических средств и при необходимости оказание технической помощи.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников на позднее, чем за 3 месяца до начала ГИА, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА.

## **7. ХРАНЕНИЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ**

Выполненные обучающимися дипломные работы хранятся после их защиты на кафедре не менее пяти лет. По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении решается организуемой по приказу руководителя образовательной организации комиссией, которая представляет предложения о списании дипломной работы. Списание дипломной работы оформляется соответствующим актом.

Дипломные работы, представляющие учебно-научно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в специализированных кабинетах.

## **8. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА**

Требования к уровню подготовки выпускника основаны на требованиях федерального государственного образовательного стандарта специальности 09.02.07 Информационные системы и программирования и опираются на требования стандарта к компетенциям выпускника.

Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, должны обладать общими компетенциями, включающими в себя способность: ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 11.1, ПК 11.2, ПК 11.3, ПК 11.4, ПК 11.5, ПК 11.6.

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.

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 общечеловеческих 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.

Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, должны обладать 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 инсталляцию, 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

.

## **9. ДОКУМЕНТЫ, ВЫДАВАЕМЫЕ ПО ИТОГАМ АТТЕСТАЦИОННЫХ ПРОЦЕДУР**

На основании решения государственной экзаменационной комиссии лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаются документы об образовании и о квалификации. Документом установленного образца об уровне среднего профессионального образования по профессии/специальности с присвоением квалификации по образованию является диплом о среднем профессиональном образовании.