

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»

ФИЗИКО - ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Программа
итоговой государственной аттестации выпускников по основной
профессиональной образовательной программе по специальности
2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
в 2025 году
(для группы 2021 года набора)

Сроки проведения с 16.06.25 по 28.06.25

Тирасполь, 2024

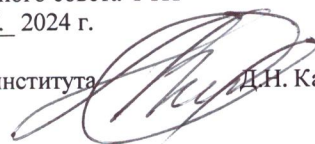
Программа итоговой государственной аттестации выпускников факультета среднего профессионального образования (Технический колледж им Ю.А. Гагарина) Физико-технического института Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко, выпуск 2025 года, разработана в соответствии с государственным образовательным стандартом по специальности 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №849 от 28 июля 2014 г.

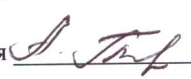
Рассмотрена
на заседании каф ИКТиС
протокол № 4
от 21.11.2024 г.
Зав. кафедрой ИКТиС
доцент  О.М. Фурдуй

Программа Итоговой государственной аттестации одобрена
учебно-методической комиссией института,
протокол № 3 от «21» 11 2024 г.

Председатель учебно-методической
комиссии института  С.В. Помян

Рассмотрено на заседании Ученого совета ФТИ
Протокол № 3 от 22.11. 2024 г.

Председатель ученого совета института  Д.Н. Калошин

Согласовано
Начальник учебно-методического управления  А.В. Топор

Согласовано
Начальник отдела организации учебного процесса
учебно-методического управления  А.В. Деткова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы итоговой государственной аттестации.	
1.1. Область применения программы итоговой государственной аттестации.	4
1.2. Цели и задачи итоговой государственной аттестации.	4
1.3. Количество часов, отводимое на итоговую государственную аттестацию.	5
2. Структура и содержание итоговой государственной аттестации.	
2.1. Форма проведения итоговой государственной аттестации.	5
2.2. Содержание итоговой государственной аттестации.	6
3. Условия реализации программы итоговой государственной аттестации.	
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	7
3.2. Информационное обеспечение итоговой государственной аттестации.	7
3.3. Общие требования к организации и проведению итоговой государственной аттестации.	7
3.3.1 Процедура проведения защиты выпускных квалификационных работ	7
3.3.2 Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускников	8

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1 Область применения программы итоговой государственной аттестации

Программа итоговой государственной аттестации (далее программа ИГА) является частью основной профессиональной образовательной программой в соответствии с ГОС по специальности 2.09.02.01 Компьютерные системы и комплексы в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) специальности:

- | | |
|---------------|---|
| ВПД. 1 | Проектирование цифровых устройств |
| ПК 1.1. | Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств |
| ПК 1.2. | Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции |
| ПК 1.3. | Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств |
| ПК 1.4. | Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надёжности |
| ПК 1.5. | Выполнять требования нормативно-технической документации |
| ВПД. 2 | Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования |
| ПК 2.1. | Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем |
| ПК 2.2. | Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем |
| ПК 2.3. | Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, подключение периферийных устройств |
| ПК 2.4. | Выявлять причины неисправности периферийного оборудования |
| ВПД. 3 | Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов |
| ПК 3.1. | Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов |
| ПК 3.2. | Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов |
| ПК 3.3. | Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения |

1.2 Цели и задачи итоговой государственной аттестации (ИГА)

Целью итоговой государственной аттестации является установление соответствия уровня освоённости компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся,

Государственному образовательному стандарту СПО. ИГА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

1.3. Количество часов, отводимое на итоговую государственную аттестацию

Итоговая государственная аттестация выпускников проводится в виде выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) в восьмом семестре, в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта (государственный экзамен не предусмотрен).

В соответствии с учебным планом на подготовку выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) отводится:

- четыре недели на сбор материалов во время преддипломной практики;
- четыре недели на выполнение выпускной квалификационной работы (дипломного проекта);
- две недели на защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) в течение которых студент обязан получить рецензию на проект и сдать проект на кафедру для оформления отзыва руководителя и допуска к защите;
- на консультацию для каждого студента предусмотрено не более 4 часов в неделю;
- на защиту выпускной квалификационной работы отводится до 20 мин.
- сроки проведения с 16.06.25 по 28.06.25

2 ФОРМА И СТРУКТУРА ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Форма проведения итоговой государственной аттестации

Итоговая государственная аттестация выпускников проводится в виде выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) в форме выполнения и защиты дипломного проекта, в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта

Данный вид испытаний позволяет наиболее полно проверить освоенность выпускником профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению всех видов деятельности, предусмотренных ГОС СПО. При выполнении и защите дипломного проекта выпускник, в соответствии с требованиями ГОС СПО, демонстрирует уровень готовности самостоятельно решать конкретные профессиональные задачи по работе с технической документацией, выбирать параметры и режимы ведения

процесса, средства труда, прогнозировать и оценивать полученный результат, владеть экономическими, правовыми параметрами профессиональной деятельности, а также анализировать профессиональные задачи и аргументировать их решение в рамках определённых полномочий.

2.2 Содержание итоговой государственной аттестации

Содержание выпускной квалификационной работы должно включать:

- введение, в котором раскрывается актуальность и значение выбранной темы, формулируются цели и задачи работы, определяются предмет и объект исследования, используемые методы исследования, излагается структура ВКР с кратким описанием каждого раздела;

- теоретическая часть включает в себя аналитический обзор по теме и анализ поставленной задачи;

- техническая часть содержит описание структурной схемы, описание функциональной схемы, выбор элементной базы, описание принципиальной схемы, инструкцию пользователя;

- экономическая часть включает в себя расчёт затрат на проектирование и внедрение продукта, расчёт капитальных вложений на проектирование, затраты на материалы, расчёт эксплуатационных затрат, определение экономической эффективности;

- раздел охраны труда и техники безопасности;

- список используемых сокращений и используемых первоисточников;

- в заключении логически и последовательно излагаются теоретические и практические выводы по результатам дипломного исследования;

- кроме описательной части, должна быть представлена графическая часть (таблицы, чертежи, схемы, диаграммы и т.д.), программы.

Темы выпускных квалификационных работ (дипломных проектов) должны отвечать современным требованиям науки и техники, включать основные вопросы, с которыми техник по компьютерным системам будет встречаться на производстве, и соответствовать по степени сложности объёму теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами за время обучения.

В дипломных проектах может быть представлена следующая тематика:

1. Создание Web-сайтов различного назначения по требованию заказчиков

2. Разработка и изготовление устройства «Электронный отрывной календарь»

3. Разработка и изготовление действующей модели анимированного интернет-радио.

4. Разработка базы данных «Учетная система для введения информации о кассовых операциях»

5. Разработка и создание баз данных различного назначения

Темы дипломных проектов разрабатываются выпускающей кафедрой совместно со специалистами предприятий и организаций, заинтересованных в разработке проектов, и утверждаются на заседании кафедры.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), вплоть до предложения своей тематики с обоснованием целесообразности ее разработки.

Закрепление за обучающимися тем выпускных квалификационных работ (с указанием руководителей и срока выполнения), по представлению заведующего кафедрой оформляется приказом ректора ПГУ.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

1. При выполнении выпускной квалификационной работы реализация программы ИГА предполагает наличие кабинета подготовки к итоговой аттестации.

Оборудование кабинета:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- компьютер, принтер;
- рабочие места для обучающихся;
- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ;
- комплект учебно-методической документации.

2. При защите выпускной квалификационной работы.

Для защиты выпускной квалификационной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной аттестационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;

3.2 Информационное обеспечение ИГА

1. Программа итоговой государственной аттестации.
2. Методические рекомендации по разработке выпускных квалификационных работ.
3. Стандарт ГОС.
4. ОПОП по специальности.

3.3 Общие требования к организации и проведению ИГА

3.3.1 Процедура проведения защиты выпускных квалификационных работ

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии (ГАК). Процедура защиты устанавливается председателем ГАК и включает доклад выпускника (не более 10 мин), демонстрацию разработанного устройства, сайта, базы данных, программного продукта, чтение отзыва, вопросы членов комиссии, ответы защищающегося.

Для работы ГАК представляются следующие документы:

- ГОС СПО по специальности
- приказ о закреплении тем выпускных квалификационных работ;
- приказ ректора о составе ГАК;
- приказ ректора о допуске обучающихся к защите ВКР;
- программа итоговой государственной аттестации;
- сводные ведомости об успеваемости выпускников за весь период обучения;
- зачетные книжки;
- протокол заседания ГАК защиты выпускных квалификационных работ;
- протокол заседания ГАК о присвоении квалификации;
- выпускные квалификационные работы.

3.3.2 Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускников

При оценке дипломного проекта учитывается следующее:

1. Качество оформления проекта:

оценка *отлично* выставляется за оформление проекта если:

- пояснительная записка включает все разделы, оформлена в соответствии с настоящими требованиями и не имеет ошибок в принятых технических решениях;
- графическая часть выполнена в полном объеме, в соответствии с требованиями;

оценка *хорошо* выставляется за оформление проекта если:

- пояснительная записка включает все разделы, оформлена в соответствии с настоящими требованиями, но имеет незначительные ошибки в принятых технических решениях, имеют место исправления;
- графическая часть выполнена в полном объеме, в соответствии с требованиями, но имеет до трех ошибок;

оценка *удовлетворительно* выставляется за оформление проекта если:

– пояснительная записка включает все разделы, однако не все разделы отражены полностью, при оформлении имеется неаккуратность, исправления, имеются ошибки в принятых технических решениях, имеют место ошибки в вычислениях;

– графическая часть выполнена в полном объеме, но с нарушениями требований, выполнена неаккуратно.

оценка *неудовлетворительно* выставляется за оформление проекта если:

– пояснительная записка включает не все разделы, имеют место разделы, освещенные не полностью, при оформлении имеется неаккуратность, исправления, имеются ошибки в принятых технических решениях, имеют место ошибки в вычислениях;

– графическая часть выполнена в полном объеме, но с нарушениями требований, имеет конструкторские ошибки, выполнена неаккуратно.

Примечание: данные проекты не допускаются на защиту по решению кафедры.

2. Доклад выпускника по каждому разделу выпускной работы:

- оценка *отлично* выставляется за доклад, если он охватывает все содержание проекта, в том числе его достоинства, речь докладчика последовательна, технически грамотна, в процессе доклада обучающийся подробно представляет результаты своих дипломных исследований;

– оценка *хорошо* выставляется за доклад, если он охватывает все содержание проекта, в том числе его достоинства; речь докладчика последовательна, однако не уверенна, имеют место ошибки в терминологии, докладчик обращается к письменному тексту, в процессе доклада обучающийся редко использует ссылки на графическую и техническую часть проекта.

– оценка *удовлетворительно* выставляется за доклад, если он не охватывает все содержание проекта, речь докладчика сбивчива, не уверенна, докладчик плохо владеет технической терминологией, часто обращается к письменному тексту, в процессе изложения материала докладчик не использует ссылки на графическую и техническую часть проекта.

– оценка *неудовлетворительно* выставляется за доклад, если он не отражает содержание проекта; речь докладчика сбивчива, не уверенна; докладчик не владеет технической терминологией, практически не отрывается от письменного доклада, выпускник не владеет содержанием собственного дипломного проекта, в процессе доклада не использует ссылки на графическую и техническую часть проекта

3. Ответы на вопросы:

– оценка *отлично* выставляется за ответы на все вопросы комиссии, если они грамотные, конкретные, полные, точные;

– оценка *хорошо* выставляется за ответы на все вопросы комиссии, если они грамотные, конкретные, полные, точные, но после некоторого обдумывания или наводящих вопросов.

- оценка *удовлетворительно* выставляется за ответы на вопросы комиссии, если обучающийся ответил не на все вопросы комиссии.

- оценка *неудовлетворительно* выставляется за ответы на вопросы комиссии, если обучающийся не ответил на вопросы комиссии;

4. Оценка рецензента.

5. Отзыв руководителя.

6. Презентация работы.

Для оценивания дипломных проектов подготавливаются специальные ведомости на каждого члена комиссии и сводная ведомость. Каждый член комиссии выставляет свою оценку по всем показателям. На открытом заседании комиссии оценки выставляются в сводную ведомость, затем определяется средняя оценка по каждому показателю и средняя оценка выпускника. В случае спорной оценки больший вес имеет оценка качества оформления проекта и оценка за доклад.

В случаях, когда дипломные проекты разрабатываются группой обучающихся, при защите дипломного проекта, каждый выпускник должен сделать доклад и защитить выполненную им часть работы. Решение Государственной экзаменационной комиссии по результатам защиты дипломного проекта принимается индивидуально для каждого обучающегося.

Выпускнику, не прошедшему итоговую государственную аттестацию по уважительной причине, предоставляется возможность пройти итоговую государственную аттестацию без отчисления. Для этого организуется дополнительное заседание ГАК в установленные сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ИГА по уважительной причине.

Выпускник, не прошедший итоговую государственную аттестацию, может пройти ее повторно не ранее, чем через год после прохождения ИГА впервые.

Для повторного прохождения ИГА выпускник, не прошедший ИГА, по его заявлению восстанавливается в ФТИ на ФСПО на период времени, не менее периода времени, предусмотренного графиком учебного процесса для ИГА по образовательной программе специальности.

Выпускники из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья или родители (лица их заменяющие) несовершеннолетних выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья не позднее, чем за 3 месяца до начала ИГА, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении итоговой государственной аттестации.