

РОСЖЕЛДОР

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)

Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта
(ТТЖТ - филиал РГУПС)

ПРИНЯТА

педагогическим советом

ТТЖТ - филиала РГУПС

Протокол № 2 от « 01 » 12 2016

УТВЕРЖДАЮ

директор ТТЖТ - филиала РГУПС

И.В.Дурынин
« 01 » 12 2016



ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

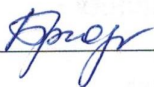
по специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

РАССМОТРЕНО

цикловой комиссией № 12

Протокол № 3 от « 10 » 11 2016г.

 Е.С. Брюзгина

СОГЛАСОВАНО

Председатель Государственной
экзаменационной комиссии по
специальности 09.02.01 Компьютерные
системы и комплексы

 В.В. Семенов

« 07 » 12 2016 г.

Программа государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Организация-разработчик: Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ТТЖТ- филиал РГУПС)

Разработчики:

Гамачек Т.В., заведующий отделением специальности 09.02.01
Компьютерные системы и комплексы

Чуркина О.Н., преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС

Брюзгина Е.С., председатель цикловой комиссии №12 ТТЖТ - филиала
РГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	4
2. ТЕМЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ	6
3. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	9
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)	11
5. ЗАЩИТА ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)	13
6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ	14
7. ХРАНЕНИЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.01 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ

1.1 Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности Компьютерные системы и комплексы.

Программа ГИА разработана на основании Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968), Положения о выпускной квалификационной работе по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования (утвержденного ректором ФГБОУ ВПО РГУПС 28.02.2014)

Целью государственной итоговой аттестации является подтверждение освоения выпускником общих и профессиональных компетенций установленных ФГОС специальности Компьютерные системы и комплексы.

Программа государственной итоговой аттестации определяет:

- объем времени на подготовку и проведение ГИА;
- сроки проведения ГИА;
- темы дипломных проектов (работ);
- условия подготовки и процедуру проведения ГИА;
- содержание дипломных проектов (работ);
- критерии оценки освоения компетенций выпускником;
- порядок защиты дипломных проектов (работ);
- порядок хранения дипломных проектов (работ).

1.2 Форма государственной итоговой аттестации

Формой государственной итоговой аттестации по образовательной программе специальности Компьютерные системы и комплексы является защита выпускной квалификационной работы .

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломной работы.

1.3 Объем времени на подготовку и проведение ГИА

Объем времени на подготовку:

Выполнение дипломной работы - 4 недели

Защита дипломной работы - 2 недели

Итого: 6 недель

Срок проведения:

Выполнение дипломной работы: 20. 04. 17 - 14. 06. 17

Защита дипломной работы: 15. 06. 17 – 28. 06. 17

2. ТЕМЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

1. Разработка системы гарантированного питания компьютерной сети при отключении внешнего источника напряжения
2. Разработка элементов цифрового измерительного прибора по измерению технических параметров персонального компьютера
3. Разработка элементов цифрового измерительного прибора по проверке исправности кабеля типа «витая пара»
4. Разработка и внедрение источника питания цифрового мультиметра взамен Стандартного
5. Оборудование рабочего места специалиста по ремонту компьютеров
6. Установка и конфигурирование рабочего места IT-специалиста
7. Разработка схемы технического обслуживания (ремонта) периферийного устройства на примере принтера
8. Разработка схемы системотехнического обслуживания (ремонта) компьютерной системы
9. Автоматизация работы в офисе
10. Создание и администрирование корпоративной сети
11. Организация технического обслуживания и ремонта офисного оборудования
12. Модернизация ЛВС
13. Выбор технического оборудования и программного обеспечения для решения конкретной задачи
14. Технология восстановления данных
15. Тестирование обслуживания и ремонт узлов ПК
16. Проектирование беспроводной сети передачи данных (WiFi, WiMAX)
17. Проектирование системы видео наблюдения
18. Аппаратно-программные средства периферийных устройств системы сбора показаний счетчиков тепловой энергии
19. Монтаж и эксплуатация оборудования ЛВС
20. Сравнительная характеристика современных звуковых карт
21. Защита информации в IP сетях
22. Восстановление информации и ремонт съемных носителей информации
23. Установка и конфигурирование накопителей на жестких магнитных дисках
24. Разработка программных продуктов
25. Анализ и оценка технико-экономических характеристик портативных компьютеров и соответствующих ОС

26. Сравнительный анализ и оценка технико-эксплуатационных характеристик различных устройств ввода-вывода информации в вычислительных системах

27. Организация и функционирование виртуальной памяти ЭВМ

28. Оценка технико-экономических характеристик вычислительных комплексов

29. Диагностика средств вычислительной техники

30. Анализ и оценка звуковых систем ПК

31. Сравнительный анализ средств и методов хранения информации

32. Сравнительный анализ средств и методов передачи информации

33. Анализ современных методов Web-ориентированного программирования

34. Разработка интерактивного сайта

35. Разработка электронного справочника

36. Разработка программ дистанционной поддержки конкретного курса

37. Защита информации в базах данных

38. Разработка физической модели баз данных

39. Криптографические методы защиты информации в базах данных

40. Организация локальной вычислительной сети на основе ОС Linux

41. Методы и средства удаленного доступа

42. Интеграция разнородных сетей

43. Анализ и реализация облачных систем обработки данных

44. Технологии криптографической защиты информации

45. Методы управления средствами сетевой безопасности

46. Технологии администрирования и контроля в компьютерных сетях

47. Технологии защиты межсетевого обмена данными

48. Организация беспроводной территориально-распределенной компьютерной сети предприятия

49. Оценка характеристик и возможностей сетевых ОС локальных сетей

50. Разработка Web-сайта предприятия

51. Программное обеспечение почтового обмена

52. Средства тестирования программного обеспечения

53. Разработка системы тестирования и создания тестов

54. Экспертная система подбора товаров в интернет-магазине

55. Разработка системы тестирования способности к концентрации и переключению внимания

56. Разработка конструкции универсальных часов-будильника

57. Модернизация электронного замка повышенной сложности доступа

58. Система управления генератором случайных чисел

- 59. Автоматизация кадрового учета ЕК АСУТР
- 60. Анализ и перспективы развития средств защиты информации
- 61. Обзор и анализ методов и средств удаленного доступа
- 62. Обзор и анализ существующих технологий восстановления данных
- 63. Проектирование локальной сети администрации Новорождественского сельского поселения
- 64. Состояние и перспективы развития аппаратных средств АРМ
- 65. Разработка электронного учебно-методического комплекса по изучению языка программирования С#
- 66. Автоматизация кадрового учета ЕК АСУТР

3. УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ - ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

3.1 Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

3.2 Выпускная квалификационная работа должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость.

3.3 Темы дипломных работ разрабатываются преподавателями техникума совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем и рассматриваются цикловой комиссией. Тема дипломной работы может быть предложена и самим студентом при условии обоснования им целесообразности её разработки.

3.4 Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

3.5 Закрепление тем выпускных квалификационных работ (с указанием руководителей и сроков выполнения) за обучающимися оформляется приказом образовательной организации не позднее, чем за месяц до начала преддипломной практики.

3.6 По утверждённым темам руководители дипломных работ разрабатывают индивидуальные задания для каждого учащегося.

3.7 Задания на дипломные работы рассматриваются цикловыми комиссиями, подписываются руководителем работы и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

3.8 В отдельных случаях допускается выполнение дипломной работы группой студентов. При этом индивидуальные задания выдаются каждому

студенту.

3.9 Задания на дипломную работу выдаются обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

3.10 Задания на дипломную работу сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объём работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломной работы.

3.11 Общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломных работ осуществляют заместитель директора по учебной работе, заведующий отделением, председатель цикловой комиссии в соответствии с должностными обязанностями.

3.12 Основными функциями руководителя дипломной работы являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломной работы;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения дипломной работы;
- подготовка письменного отзыва на дипломную работу.

К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более 8 студентов. На консультации для каждого студента должно быть предусмотрено не более двух часов в неделю.

3.13 В ходе подготовки студентов к защите составляется график дипломного проектирования, в котором указаны мероприятия по повышению практических навыков у студентов.

3.14 По завершении студентом дипломной работы руководитель подписывает его и вместе с заданием и своим письменным отзывом передаёт в учебную часть.

3.15 Руководителем дипломного проекта (работы) могут быть как преподаватели техникума, так и специалисты предприятий.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

4.1 Содержание дипломной работы включает в себя:

- введение;
- теоретическую и расчётную часть;
- выводы и заключение, рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов;
- графическую часть (при необходимости);
- список используемой литературы;
- приложения.

4.2 По структуре дипломная работа состоит из пояснительной записки (объем рукописного текста пояснительной записки составляет 80-100 листов или выполненного с применением компьютерной техники 50-70 листов) и практической части. В пояснительной записке даётся теоретическое и расчётное обоснование принятых в работе решений. В графической части принятое решение представлено в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм. Структура и содержание пояснительной записки определяются в зависимости от профиля специальности, темы дипломной работы. В состав дипломной работы могут входить изделия, изготовленные студентам в соответствии с заданием.

4.3 Выполненные дипломные работы рецензируются специалистами из числа специалистов предприятий, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных проектов.

4.4 Рецензенты дипломных работ назначаются приказом директора техникума. На рецензирование одной дипломной работы техникумом должно быть предусмотрено не более 5 часов.

4.5 Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты дипломной работы.

4.6 Внесение изменений в дипломную работу после получения рецензии не допускается.

4.7 Заведующий отделением после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите и передаёт дипломную работу в государственную экзаменационную комиссию.

5. ЗАЩИТА ДИПЛОМНЫХ РАБОТ

5.1 Защита дипломных работ проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии в кабинете № 217 «Интернет технологии. Информационные технологии. Дистанционные обучающие технологии».

5.2 На защиту дипломной работы отводится не более 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (около 10 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии.

5.3 Лучшие выпускные квалификационные проекты, макеты, модели, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах техникума специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

6.1 При определении окончательной оценки по защите дипломной работы учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускного проекта;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Оценка «отлично» выставляется студенту за качественное выполнение пояснительной записки, расчетной и графической части дипломной работы, с учётом выполнения дипломной работы. За чёткое и технически грамотное изложения по теме дипломной работы. За полные и содержательные ответы на вопросы, поставленные комиссией.

Оценка «хорошо» выставляется за качественное выполнение пояснительной записки, расчетной и графической части дипломной работы но, в графической части имеются небольшие отступления от ЕСКД. Дипломная работа выполняется по графику. При докладе по теме проекта и на ответы, поставленные комиссией, студент допускает неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за оформление пояснительной записки, расчетной и графической части дипломной работы с незначительными отклонениями от ЕСКД. Студент работал над выполнением проекта с отставанием от графика. Доклад по теме проекта не чёткий, не увязывается теория с практикой.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за оформление пояснительной записки, расчетной и графической части с отклонениями от ЕСКД. При защите студент показывает неудовлетворительные знания по теме дипломной работы. Ответы на вопросы комиссии носят поверхностный характер.

6.2 Заседание государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломной

работы, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранятся в архиве образовательной организации.

6.3 Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для данной категории выпускников определяется федеральными нормативно-правовыми актами.

6.4 Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации. Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

6.5 Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным

графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

6.6 По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция). Порядок подачи и рассмотрения апелляций осуществляется в соответствии и федеральными нормативно-правовыми актами.

7. ХРАНЕНИЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

7.1 Выполненные студентами выпускные квалификационные работы хранятся после их защиты в образовательном учреждении не менее пяти лет. По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении решается организуемой по приказу директора комиссией, которая представляет предложения о списании выпускных квалификационных работ

7.2 Лучшие выпускные квалификационные работы, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах дипломного проектирования и профилирующих дисциплин (модулей).

7.3 Изделия и продукты творческой деятельности по решению государственной экзаменационной комиссии могут не подлежать хранению в течение пяти лет. Они могут быть использованы в качестве учебных пособий, реализованы через выставки-продажи и т.п.