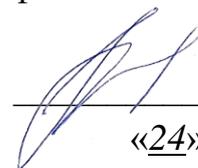


Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)
Липецкий филиал Финуниверситета

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
Липецкого филиала Финуниверситета



О.Н. Левчegov

«24» апреля 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности
телекоммуникационных систем

Липецк - 2024

Фонд оценочных средств разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем».

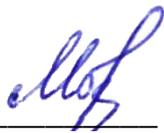
Разработчики:

Мошкова Анастасия Викторовна старший преподаватель кафедры Учет и информационные технологии в бизнесе Липецкого филиала Финуниверситета.

Фонд оценочных средств рассмотрен и рекомендован к утверждению на заседании кафедры Учет и информационные технологии в бизнесе Липецкого филиала Финуниверситета.

Протокол от 23.04.2024 г. №10

Заведующий кафедрой

Учет и информационные технологии в бизнесе  Н.С. Морозова

Оглавление

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	4
1.1. Область применения оценочных средств государственной итоговой аттестации	4
1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации	5
1.3. Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию.....	5
2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ПОРЯДОК ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	6
2.1. Формы и сроки проведения государственной итоговой аттестации.....	6
2.2. Порядок проведения государственной итоговой аттестации	6
2.2.1. Порядок формирования Государственной экзаменационной комиссии	6
3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ И ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА.....	9
Примерный перечень тем дипломных проектов	10

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Область применения оценочных средств государственной итоговой аттестации

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) являются частью примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем в части освоения видов профессиональной деятельности:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей	Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей
Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты	Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты
Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты	Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты
Выполнение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выполнение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, ФГОС СПО по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении

конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- оценка степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы, характеризующая его подготовленность к самостоятельному выполнению определенных видов профессиональной деятельности;

- принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче выпускнику документа государственного образца об уровне образования и квалификации.

1.3. Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию

всего – 6 недель, в том числе:

подготовка к государственной итоговой аттестации (выполнение дипломного проекта) – 3 недели,

защита дипломного проекта – 3 недели.

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ПОРЯДОК ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Формы и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты дипломного проекта.

Для разработки фондов оценочных средств образовательная организация может руководствоваться:

процедурами аттестации выпускников Центрами оценки квалификаций, другими элементами оценки квалификаций, действующими на рынке труда.

Сроки проведения ГИА регламентируются образовательной организацией в календарном графике учебного процесса на текущий учебный год.

2.2. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

2.2.1. Порядок формирования Государственной экзаменационной комиссии

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (далее - ГЭК), создаваемой по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем в порядке, установленном приказом Финансового университета от 10 октября 2022 г. №2276/о «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в Финансовом университете» (далее – Порядок).

ГЭК действует в течение одного календарного года.

В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК, в том числе эксперты для проведения демонстрационного экзамена.

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) по представлению Ученого совета Финансового университета.

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 организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Директор Липецкого филиала Финуниверситета является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в образовательной организации нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников.

Члены ГЭК назначаются из числа педагогические работники Липецкого филиала Финуниверситета.

Из числа лиц, относящихся к педагогическим работникам Липецкого филиала Финуниверситета, назначается секретарь ГЭК, который ведет протоколы заседаний ГЭК, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

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 – экспертная группа, эксперты). 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 ГИА. К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемые оператором - ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» (далее – ИРПО, оператор), осуществляющим организационно-

техническое и информационное обеспечение прохождения выпускниками ГИА в форме демонстрационного экзамена, по специальности среднего профессионального образования, отдельному виду деятельности.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, 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 ИРПО с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ. ИРПО 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 проектам, методика их оценивания, задания и критерии оценивания государственных экзаменов, а также уровни демонстрационного экзамена, конкретные комплекты оценочной документации, выбираются, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте ИРПО 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, за исключением случая, когда по решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии ИРПО, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального

модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена. Программа ГИА утверждается Липецким филиалом Финуниверситета после обсуждения на заседании педагогического (учёного) совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Работа по подготовке и написанию дипломного проекта ведутся обучающимся под руководством назначенного руководителя в течение последнего года обучения. Темы выпускного дипломного проекта должны иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей:

Примерная тематика дипломных проектов

1. Разработка и внедрение системы информационной безопасности в транспортной компании;
2. Информационная безопасность пользователей электронной почты;
3. Разработка комплекса защитных мер по обеспечению информационной безопасности баз данных;
4. Анализ и повышение информационной безопасности на предприятии;
5. Развитие информационной безопасности банков на примере организации или предприятия (банк и т.д.);
6. Разработка методики защиты информации от целевого фишинга в автоматизированной системе предприятия;
7. Разработка политики безопасности и организационная защита малого бизнеса;
8. Системы предотвращения утечки информации;

9. Автоматизированная информационная система взаимодействия персонала предприятия общественного питания на примере предприятия или организации...;

10. Создание автоматизированной системы документооборота бурового предприятия;

11. Система обеспечения безопасного беспроводного доступа к корпоративной вычислительной сети предприятия;

12. Разработка методов и форм работы с персоналом предприятия, допущенным к конфиденциальной информации;

13. Защита локальной вычислительной сети организации от несанкционированного доступа к её ресурсам с использованием;

14. Обеспечение безопасности информации при попытке доступа в удаленную систему;

15. Методы усовершенствования комплексов антивирусной защиты;

16. Разработка организационно-технических мер по защите информации, составляющей служебную тайну предприятия (на конкретном примере);

17. Разработка организационно-технических мер защиты выделенного помещения предприятия;

18. Разработка защищённого сегмента сети государственного предприятия;

19. Разработка программной утилиты для аудита защищаемой беспроводной сети;

20. Количественные оценки уровней опасностей и угроз в комплексной системе защиты информации;

21. Программно-аппаратный комплекс для безопасности USB-носителей;

22. Кадровая безопасность предприятия: организация системы управления;

23. Совершенствование системы борьбы с компьютерными вирусами в сети в организации или на предприятии...;

24.Изучение программных средств защиты от несанкционированного доступа и разграничения прав пользователей;

25.Разработка комплекса средств, обеспечивающих удаленный защищенный доступ к информационным ресурсам организации;

26.Информационная безопасность интернет-магазина;

27.Разработка пакета организационно-распорядительных документов по обеспечению защиты информации;

28.Безопасность пользователя при взаимодействии с Android-приложениями;

29.Разработка системы контроля управления доступом коммерческой организации;

30.Разработка комплекса мероприятий по защите финансовых организаций и их клиентов от мошенничества с виртуальной валютой;

30.Автоматизация процессов технического обслуживания объектов на предприятии с применением защищенного хранения и обмена данными;

31.Исследование безопасности мобильных платформ;

32.Исследование методов анонимизации конфиденциальной информации;

33.Сравнительный анализ средств защиты Web-приложений и выработка рекомендаций по их использованию на предприятии;

34.Основные угрозы безопасности информации и нормального функционирования информационных систем;

35.Исследование внешних угроз информационной безопасности. Промышленный шпионаж как один из видов нарушения информационной безопасности;

36.Методы защиты территорий и помещений от несанкционированного доступа к конфиденциальной информации;

37.Обеспечение безопасности персональных данных учреждения здравоохранения;

38.Анализ утечки конфиденциальной информации и реализация комплексной системы защиты на предприятии;

39.Внедрение системы контроля и управления доступом (СКУД) в санатории;

40.Разработка предложений по совершенствованию защиты информации в локальной вычислительной сети предприятия;

41.Интеллектуальный продукт как объект интеллектуальной собственности и предмет защиты;

42.Установка и настройка программного обеспечения для комплексной защиты компьютера;

43.Администрирование систем безопасности сетевого взаимодействия на основе технологии VPN;

44.Исследование основных криптографических методов защиты информационных систем;

45.Выявление аномального поведения пользователей домена на основе журнала событий;

46.Разработка приложения по обнаружению устройств прослушивания сетевого трафика в оптоволоконной сети;

47.Система безопасности для удаленных сегментов сети крупного предприятия на примере...;

48.Средства автоматизации тестирования на проникновения веб-приложений;

49.Обеспечение безопасности при распределении ресурсов сети в мобильной спутниковой системе связи;

50.Алгоритм определения параметров угроз информационной безопасности автоматизированных систем;

51.Разработка комплексной системы защиты информации в кабинете руководителя предприятия;

52.Совершенствование системы предотвращения несанкционированного доступа к информационным ресурсам в компании или организации...;

53.Анализ рисков в области защиты информации и разработка политики безопасности в организации...;

54.Разработка типового сценария применения защищенной операционной системы на примере..... (Авроры, Астра Линукс, РедОС, др);

55.Разработка менеджера паролей с функцией управления ключами аутентификации с использованием NET или библиотек и языка Python;

56.Разработка типового проекта комплексной системы защиты информации предприятия торговли;

57.Организация защищенного сегмента сети научно-исследовательского центра для обработки информации с ограниченным доступом;

58.Построение адаптивной виртуальной защищённой среды;

59.Выявление киберугрозы информационным системам высших учебных заведений;

69.Защита от несанкционированных проводных подключений к локальной сети.

Закрепление за обучающимися тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации. Защита является завершающим этапом выполнения, обучающимся дипломных проектов.

К защите дипломного проекта допускаются лица, завершившие полный курс обучения и представившие дипломный проект с отзывом руководителя в установленный срок.

На защиту дипломного проекта отводится не более 20 минут. Процедура защиты устанавливается председателем Государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами ГАК и включает в себя доклад обучающегося (не более 15 минут), зачитывание отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося, а также выступления руководителя дипломного проекта и рецензента, если они присутствуют на заседании государственной экзаменационной комиссии.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад обучающегося по каждому разделу работы;
- ответы на вопросы;
- отзыв руководителя;
- оценка рецензента.

Критерием оценки дипломного проекта является установленная комиссией степень освоения профессиональных компетенций, соответствующих теме работы. Результаты защиты выпускной квалификационной (дипломной) работы определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" решением ГЭК и оформляются отдельным протоколом.

Для обучающихся предусмотрена единая оценка по государственной итоговой аттестации, формируемая исходя из результатов защиты дипломного проекта.

Оценивается защита дипломного проекта по 5-бальной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). Оценка результата защиты дипломного проекта производится на закрытом заседании ГЭК. При оценке принимаются во внимание оригинальность и научно-практическое значение темы, качество выполнения и оформления проекта. В

закрытом заседании ГЭК могут, по их просьбе, участвовать научный руководитель и рецензент. В случае равного разделения мнений об оценке защиты среди членов ГЭК окончательное решение принимается председателем ГЭК. Результаты защиты дипломных проектов объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Присуждение квалификации осуществляется на заключительном заседании ГЭК и фиксируется в протоколе заседания.

При определении окончательной оценки за защиту дипломного проекта учитываются:

- индивидуальная оценка членами ГЭК содержание проекта, его защита, включая доклад, ответы на вопросы членов ГЭК;
- наличие практической значимости и обоснованности выводов и рекомендаций, сделанных обучающимся в результате проведенного исследования;
- оценку руководителя дипломного проекта обучающегося в период подготовки дипломного проекта, степени её соответствия требованиям, предъявляемым к дипломному проекту, количество и серьёзность замечаний;
- оценку рецензента за дипломный проект в целом;
- общую оценку членами ГЭК содержания дипломного проекта, качество ответов на вопросы членов ГЭК, свободное владение материалом дипломного проекта.

Критерии формирования итоговой оценки дипломного проекта

Оценка «2»	Оценка «3»	Оценка «4»	Оценка «5»
проект не носит исследовательского характера, в ней отсутствуют выводы, или они носят декларативный характер. При защите проекта обучающийся	проект имеет исследовательских характер, содержит теоретическую часть, базируется на практическом материале, но анализ выполнен поверхностно, просматривается непоследовательность изложения материала,	проект имеет исследовательский характер, грамотно изложенную пояснительную записку, логичное последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не	проект имеет исследовательский характер, грамотно изложенную пояснительную записку, логичное последовательное изложение материала с соответствующими выводами и

затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при этом допускает существенные ошибки. В отзыве руководителя имеются критические замечания.	представлены необоснованные предложения. При защите проекта обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы. Не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы. В отзыве руководителя и рецензии имеются замечания по содержанию проекта и /или методике анализа.	вполне обоснованными предложениями. При его защите обучающийся оперирует данными исследования, вносит предложения, ориентируется в вопросах тематики исследования, применяет эти знания при изложении материала, но имеются замечания при ответах на поставленные вопросы. На проект имеются положительные отзыв руководителя и рецензия.	обоснованными предложениями. При его защите обучающийся свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, свободно ориентируется в вопросах тематике исследования, правильно применяет эти знания при изложении материала, легко отвечает на поставленные вопросы. На проект имеются положительные отзыв руководителя и рецензия.
---	---	---	---

Обучающимися, не прошедшим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления в сроки, установленные порядком проведения ГИА.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в форме защиты дипломного проекта по неуважительной причине или получившие на защите дипломного проекта оценку «неудовлетворительно», отчисляются из филиала с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

По результатам защиты составляется отчет о защите дипломных проектов за подписью председателя ГЭК.