

**Порядок
организации и проведения регионального этапа Всероссийской олимпиады
профессионального мастерства обучающихся по УГС 10.00.00
Информационная безопасность специальностям
10.02.02 Информационная безопасность телекоммуникационных систем;
10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем;
среднего профессионального образования**

**1. Цели и задачи регионального этапа Всероссийской олимпиады
профессионального мастерства**

1.1 Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по УГС 10.00.00 Информационная безопасность специальностям:

- 10.02.02 Информационная безопасность телекоммуникационных систем;
- 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем;

среднего профессионального образования (далее – Республиканская олимпиада) проводится в целях выявления наиболее одаренных и талантливых студентов, повышения качества профессиональной подготовки специалистов среднего звена, дальнейшего совершенствования их профессиональной компетентности, реализации творческого потенциала обучающихся, повышения мотивации и творческой активности педагогических работников в рамках наставничества обучающихся.

1.2 Основными задачами Республиканской олимпиады являются:

проверка способности студентов к самостоятельной профессиональной деятельности, совершенствование умений эффективного решения профессиональных задач, развитие профессионального мышления, способности к проектированию своей деятельности и конструктивному анализу ошибок в профессиональной деятельности, стимулирование студентов к дальнейшему профессиональному и личностному развитию, повышение интереса к будущей профессиональной деятельности;

развитие конкурентной среды в сфере СПО, повышение престижности специальностей СПО;

обмен передовым педагогическим опытом в области СПО;

развитие профессиональной ориентации граждан;

повышение роли работодателей в обеспечении качества подготовки специалистов среднего звена.

1.1. Ключевыми принципами регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства являются информационная открытость, справедливость, партнерство и инновации.

2. Организаторы проведения Республиканской олимпиады

2.1. Организаторами Республиканской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования являются республиканский оргкомитет, экспертная группа, апелляционная комиссия, республиканское жюри по УГС 10.00.00 Информационная безопасность.

3. Участники проведения Республиканской олимпиады

3.1. К участию в этапе Республиканской олимпиады допускается победитель и призеры I этапа олимпиады, посредством подачи заявки (по форме, приведенной в приложении 1 к Регламенту) организаторам Республиканской олимпиады не позднее 5 календарных дней до начала проведения этапа Республиканской олимпиады, подтверждая, что возраст участника на момент проведения мероприятия не превышает 25 лет.

3.2. К участию в Республиканской олимпиаде допускаются студенты в возрасте до 25 лет (указать каких курсов: предвыпускных/выпускных), имеющие российское гражданство, обучающиеся в образовательных организациях по программам подготовки специалистов среднего звена.

3.3. Участники Республиканской олимпиады должны иметь:

- студенческий билет;
- документ, удостоверяющий личность;

- справку с места учёбы за подписью руководителя образовательной организации, заверенную печатью указанной организации;
- заявление о согласии на обработку персональных данных (приложение 2 к Регламенту);
- полис ОМС;
- медицинскую справку (при необходимости).

3.5. Участник должен иметь при себе спецодежду (при необходимости). Наличие на спецодежде символики образовательной организации участника не допускается.

3.6. Участники Республиканской олимпиады прибывают к месту его проведения с сопровождающими лицами, которые несут ответственность за поведение и безопасность участников заключительного этапа Всероссийской олимпиады в пути следования и в период проведения заключительного этапа.

3.7. Участники Республиканской олимпиады проходят регистрацию в соответствии с заявками.

4. Проведение этапа Республиканской олимпиады

4.1. Республиканская олимпиада профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования по профильному направлению 10.00.00 Информационная безопасность, специальностей СПО:

- 10.02.02 Информационная безопасность телекоммуникационных систем;
- 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем;

проводится 15.03.2016 на базе ГБПОУ Уфимский колледж радиоэлектроники, телекоммуникаций и безопасности.

Адрес профессиональной образовательной организации: 450022, г.Уфа, ул. генерала Горбатого, 11, ugkr@mail.ru Телефон: 8(347) 226-91-91, Факс: 8(347) 226-91-90

Контактные телефоны: заместитель директора Арёфьев Александр Валерьевич
8-9177632678;

Способ прибытия к месту проведения Республиканской олимпиады:

Остановка Библиотечный техникум, автобус 51, 69, трамвай 16.

Для организации и проведения этапа Республиканской олимпиады организатор этапа формирует: рабочую группу, экспертную группу, состав жюри, апелляционную комиссию.

4.2. Экспертная группа разрабатывает конкурсные задания согласно критериям в ФОС Всероссийской олимпиады в которые, непосредственно перед началом олимпиады, экспертной группой вносятся, 30-40% изменений.

4.3. Организатор Республиканской олимпиады размещает на официальном сайте Министерства образования Республики Башкортостан не позднее чем, за 15 дней до начала проведения этапа Республиканской олимпиады Порядок организации и проведения Республиканской олимпиады, раскрывая общую характеристику, профессиональное оборудование и прикладные программы, которые будут использоваться при проведении Олимпиады, не позднее 10 дней после проведения сводную ведомость оценок, фото- видеоотчет.

5 Программа проведения Республиканской олимпиады

5.1 Республиканская олимпиада профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования по профильному направлению 10.00.00 Информационная безопасность, специальностей СПО включает выполнение профессионального комплексного задания. Содержание задания соответствует федеральным образовательным стандартам среднего профессионального образования по специальностям:

- 10.02.02 Информационная безопасность телекоммуникационных систем;
- 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

5.2 Профессиональное комплексное задание включает в себя вопросы, охватывающие содержание профессиональных модулей по специальностям:

10.02.02 Информационная безопасность телекоммуникационных систем:

ПМ02 Применение программно-аппаратных, инженерно-технических методов и средств обеспечения

МДК.02.01. Криптографическая защита информации

МДК.02.02. Инженерно-техническая защита

МДК.02.03. Программно-аппаратные средства защищенных телекоммуникационных систем

10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

ПМ02 Применение программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах

МДК.02.01. Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности

МДК.02.02. Криптографические средства и методы защиты информации

ПМ03 Применение инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности

Выполнение всех видов заданий оценивается 100 баллами.

Все задания выполняются на компьютере.

Структура профессионального комплексного задания подразумевает последовательное выполнение этапов.

I уровень профессионального комплексного задания в виде тестовых заданий, формируется путем случайной выборки вопросов из базы тестовых заданий по предусмотренному алгоритму в количестве 40 вопросов, ценность одного вопроса от 0,1 до 0,5 балла, время отведенное на выполнение 1 час (астрономический), максимальный результат за выполнение задания 10 баллов.

I уровень профессионального комплексного задания в виде практических задач моделирует работу с документами и решение задач по организации работ – включает в себя чтение и перевод международного стандарта RFS2196 (текст на английском языке), задачу на организацию работы коллектива. Количество задач 4, ценность одной задачи 5 баллов, время отведенное на выполнение 1 час (астрономических), максимальный результат за выполнение задания 20 баллов.

II уровень профессионального комплексного задания (инвариантная часть) в виде практического задания (общая часть) «Анализ «Политики ИБ Компании» направленно на моделирование ситуации по проверке способности студентов к самостоятельному проектированию и конструктивному анализу ошибок в профессиональной деятельности., каждая выявленная ошибка 1 балл, за дополнительные пункты составленные участниками, жюри присуждает от 1 до 5 баллов, время отведенное на выполнение 1 час (астрономический), максимальный результат за выполнение задания 35 баллов.

II уровень профессионального комплексного задания (вариативная часть в виде практического задания (вариативная часть) моделирует организацию защиты автоматизированных рабочих мест с учетом специфики специальности, время отведенное на выполнение 1 час (астрономических), максимальный результат за выполнение задания 35 баллов.

Вводные данные: конфигурация компьютера Intel(R) Core(TM) i3-3220 CPU @ 3.30GHz O3Y 2048 МБ HDD160 Гб NVIDIA GeForce 9600 GT (512 МБ)

ОС Windows 7 Professional SP1

Аппаратно-программный ключ Рутокен S 32К(драйверы, утилиты, описание с <http://www.rutoken.ru/>, лицензия freeware)

Программа шифрования VeraCrypt v1.7 (программа, описание <https://veracrypt.codeplex.com/>, лицензия freeware)

Программа восстановления и надежного удаления файлов Recuva(Программа, описание, <https://www.piriform.com/recuva>, лицензия freeware)

Межсетевой экран D-Link DFL-260E

USB флеш накопитель 8Гб

Задание:

1. Организация восстановления штатными средствами ОС Windows 7 Professional SP1.

2 Организация доступа в систему штатными средствами ОС Windows 7 Professional SP1.

3. Администрирование учетных записей штатными средствами ОС Windows 7 Professional SP1.

4. Настройка автозагрузки носителей штатными средствами ОС Windows 7 Professional SP1.

5. Настройка дискреционной и ролевой моделей доступа штатными средствами ОС Windows 7 Professional SP1.

6. Архивирование информации штатными средствами ОС Windows 7 Professional SP1.

7. Шифрование штатными средствами ОС Windows 7 Professional SP1.

8. Применение токенов безопасности в ОС Windows 7 Professional SP1.

9. Применение прикладной программы шифрования VeraCrypt v1.7

10. Применение прикладной программа Rescuva.

Вариативная часть 10.02.02

11. Настройка активных соединения и открытых портов штатными средствами ОС Windows 7 Professional SP1.

12 Организация VPN соединения с применением межсетевого экрана D-Link DFL-260E

Вариативная часть 10.02.03

11. Настройка целостности программной среды штатными средствами ОС Windows 7 Professional SP1.

12. Генерация ключей и сертификатов PKI штатными средствами ОС Windows 7 Professional SP1 с применением токенов безопасности (Рутокен S).

5.3 Профессиональная образовательная организация, являющаяся организатором этапа Республиканской олимпиады, обеспечивает безопасность проведения мероприятий: охрану общественного порядка, дежурство медицинского персонала, пожарной службы и других необходимых служб, контроль за соблюдением участниками олимпиады норм и правил техники безопасности и охраны труда, при прохождении испытаний.

5.4 В день открытия Республиканской олимпиады для участников проводится:
- инструктаж по технике безопасности и охране труда;

- ознакомление с рабочими местами и техническим оснащением (оборудованием, инструментами и т.п.);

- ознакомление с условиями дисквалификации участников по решению жюри (при несоблюдении условий Всероссийской олимпиады, грубых нарушениях технологии выполнения работ, правил безопасности труда).

6 Требования к выполнению профессионального комплексного задания заключительного этапа Республиканской олимпиады

6.1. Республиканская олимпиада включает выполнение профессионального комплексного задания. Содержание и уровень сложности конкурсных заданий должны соответствовать федеральным государственным образовательным стандартам среднего профессионального образования с учётом основных положений профессиональных стандартов и требований работодателей к уровню подготовки специалистов среднего звена,

6.2. Профессиональное комплексное задание выполняется в два этапа.

Задание I этапа состоит из теоретических вопросов, объединенных в тестовое задание, выполняемое на компьютере, и практических задач. Содержание работы охватывает область знаний и умений, являющихся общими для специальностей профильного направления (перечислить), в том числе, умений применять лексику и грамматику иностранного языка для чтения, перевода и общения на профессиональные темы, организовывать производственную деятельность подразделения.

Задание II этапа формируется в соответствии с общими и профессиональными компетенциями УГС 10.00.00 Информационная безопасность. Содержание работы, которую необходимо выполнить участнику для демонстрации определенного вида профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС и профессиональных стандартов с применением практических навыков, заключающихся в проектировании, разработке, выполнению работ или изготовлению продукта по заданным параметрам с контролем соответствия результата существующим требованиям.

6.3. Во время выполнения конкурсных заданий участники обязаны соблюдать правила организации и проведения испытаний этапа Республиканской олимпиады, правил техники безопасности. В случае нарушения правил, участник может быть дисквалифицирован.

7. Оценивание результатов выполнения заданий, порядок определения победителей и призёров заключительного этапа Республиканской олимпиады

7.1. Оценка конкурсных заданий осуществляется в соответствии с утвержденными в фонде оценочных средств критериями.

7.2. Результаты выполнения заданий оцениваются:

I этап задания – по 30-балльной шкале (тестовое задание -10 баллов, практические задачи – 20 баллов);

II этап задания – по 70 балльной шкале (инвариантная часть задания – 35 баллов, вариативная часть задания – 35 баллов).

Сумма баллов за выполнение профессионального комплексного задания (далее – суммарный балл) составляет не более 100.

7.3. Итоги заключительного этапа Республиканской олимпиады подводит жюри в составе Председателя и членов жюри.

В состав жюри заключительного этапа Республиканской олимпиады входят не менее 3 специалистов из числа республиканского жюри по профильному направлению.

7.4. Победитель и призёры Республиканской олимпиады определяются по лучшим показателям (баллам) выполнения конкурсных заданий. При равенстве показателей предпочтение отдается участнику, имеющему лучший результат за выполнение II этапа профессионального комплексного задания.

7.5. Победителю Республиканской олимпиады присуждается 1 место, призёрам – 2 и 3 места. Участникам Республиканской олимпиады, показавшим высокие результаты выполнения отдельного задания, при условии выполнения всех требований конкурсных заданий устанавливаются дополнительные поощрения.

7.6. Победитель Республиканской олимпиады направляется для участия в заключительном этапе Всероссийской олимпиады.

8. Оформление итогов заключительного этапа Республиканской олимпиады

8.1. Итоги этапа Республиканской олимпиады оформляются актом (Приложение 7 к Регламенту организации и проведения Республиканской олимпиады профессионального мастерства, обучающихся по специальностям среднего профессионального образования). К акту прилагаются ведомости оценок выполнения заданий этапов профессионального комплексного задания, которые заполняет каждый член жюри (Приложения 3 и 4 к Регламенту), а также сводная ведомость, куда заносится итоговая оценка (Приложение 5 к Регламенту).

8.2. Итоги заключительного этапа Республиканской олимпиады профессионального мастерства на победителя (1 место) и призёров (2, 3 места) оформляются отдельным протоколом, подписываются Председателем жюри, членами жюри и руководителем профессиональной образовательной организации - организатора этапа Республиканской олимпиады, заверяются печатью и направляются в Министерство образования Республики Башкортостан..

8.3. Отчёты о проведении Республиканской олимпиады направляются в Координационную группу не позднее 10-ти дней после проведения Республиканской олимпиады (Приложения 8, 11, 13 к Регламенту).

9. Рекомендуемая литература

9.1. Список литературы формируется в соответствии с профильным направлением олимпиады.

Основные источники:

1. Фороузан Б.А. Криптография и безопасность сетей: Учебное пособие/ Фороузан Б.А.; пер. с англ. Под ред. А.Н. Берлина. - М.: Интернет-Университет Информационных технологий: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. - 784 с.: ил., табл. - (Основы информационных технологий).

2. Максименко В.Н., Афанасьев В.В., Волков Н.В. Защита информации в сетях сотовой подвижной связи/ Под ред. доктора техн. Наук, профессора О.Б. Макаревича. – М.: Горячая линия – Телеком, 2007. -360с.: ил.
3. Шаньгин В.Ф. Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства –М.: ДМК Пресс, 2008. – 544с.:ил.
4. Родичев Ю.А. Информационная безопасность: нормативно-правовые аспекты: Учебное пособие. –СПб.:2008.-272с.:ил.
5. Васильков А.В., Васильков А.А., Васильков И.А Информационные системы и их безопасность: учебное пособие –М.: ФОРУМ, 2008.-528с.- (Профессиональное образование)
6. Зайцев А.П., Шелупанов А.А., Мещеряков Р.В. Техническая защита информации. Учебник для вузов -5-е изд., перераб. и доп. – М.: - Горячая линия – Телеком, 2009. – 616с:ил.
7. Романов О.А. Организационное обеспечение информационной безопасности: учебник для студентов высш. учеб. заведений –М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 192с.
8. Платонов В.В. Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности вычислительных сетей: учеб. Пособие для студ. Высш. Учеб. Заведений – М.: Издательский дом «Академия», 2006. – 240с.
9. Торокин А.А. Инженерно-техническая защита информации: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальностям в обл. информ. Безопасности –М.:Гелиос АРВ, 2005 – 960с.: ил. – ISBN 5-85438-140-0.
10. Лапонина О.Р. Основы сетевой безопасности. Часть1. Межсетевые экраны: Учебное пособие/ О.Р.Лапонина – М: Национальный Открытый Университет «Интуит», 2014 -378с.
11. Лапонина О.Р. Основы сетевой безопасности. Часть2 Технологии туннелирования. Межсетевые экраны: Учебное пособие/ О.Р.Лапонина – М: Национальный Открытый Университет «Интуит», 2014 -474с.
12. Смирнова Е.В. Построение коммутируемых сетей: учебное пособие –М: Национальный Открытый Университет «Интуит»: БИНОМ.Лаборатория знаний, 2012 -367с.
13. Баранова Е.К. Моделирование системы защиты информации. Практикум: Учеб.пособие. – М:РИОР:ИНФРА-М,2015. -120с.
14. Запечников С.В. Криптографические методы защиты информации: учеб.пособие для академического бакалавриата / -М.: Издательство Юрайт,2015. - 309с.
- 15.Бузов Г.А. Защита информации ограниченного доступа от утечки по техническим каналам.-М.: - Горячая линия – Телеком,2014.- 586с.
16. Петренко С.А. Политики безопасности компании при работе в Интернет/ - М.: - ДМК Пресс,2011 – 400с.
17. Емельянова Н.З. Проектирование информационных систем: учебное пособие /- М.:ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014. – 432с.
18. Кенин.А.М. Практическое руководство системного администратора. -2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: БХВ-Петербург, 2013.- 544с.

Интернет ресурсы:

1. <http://www.fstec.ru>
2. <http://www.ancad.ru>
3. <http://www.locks.ru>
4. <http://cmd4win.ru/>