

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «Нижегородский
радиотехнический колледж»



И.А.Кормщикова

27 февраля 2020 г.

**Порядок организации и проведения
регионального этапа Всероссийской олимпиады профессионального
мастерства обучающихся по укрупненной группе специальностей
среднего профессионального образования
09.00.00 Информатика и вычислительная техника**

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

1.1. Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по укрупненной группе специальностей среднего профессионального образования 09.00.00 Информатика и вычислительная техника (далее – Олимпиада) проводится на основании приказа министерства образования, науки и молодежной политики Нижегородской области № 316-01-64-39/20 от 05.02.2020 «О проведении областных олимпиад профессионального мастерства, включая региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования» и проводится в целях выявления наиболее одаренных и талантливых студентов, повышения качества профессионального образования специалистов среднего звена, дальнейшего совершенствования их профессиональной компетентности, реализации творческого потенциала обучающихся, повышения мотивации и творческой активности педагогических работников в рамках наставничества обучающихся, а также рекомендации победителей для участия на заключительном этапе Всероссийской олимпиады профессионального мастерства.

1.2. Основными задачами 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;

- выявление студентов профессиональных образовательных организаций Нижегородской области, способных достойно представить Нижегородскую область на заключительном этапе Всероссийской олимпиады профессионального мастерства;

- развитие конкурентной среды в сфере среднего профессионального образования, повышение престижности специальностей среднего профессионального образования;

- обмен передовым педагогическим опытом в области среднего профессионального образования;

- развитие профессиональной ориентации граждан;

- интеграция разработанного методического обеспечения олимпиады, в том числе фондов оценочных средств, в образовательный процесс;

- повышение роли работодателей в обеспечении качества подготовки специалистов среднего звена.

1.3. Ключевыми принципами олимпиады являются информационная открытость, доступность, справедливость, партнерство и инновации.

2. Организаторы проведения олимпиады

Организаторами олимпиады являются:

- министерство образования, науки и молодежной политики Нижегородской области,

- ГБПОУ "Нижегородский радиотехнический колледж" (далее – НРТК).

3. Участники олимпиады

3.1. К участию в Олимпиаде допускаются студенты выпускных и

предвыпускных курсов образовательных организаций Нижегородской области, имеющие российское гражданство, обучающиеся в образовательных организациях по образовательным программам среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена, ставшие победителями и (или) призерами начального этапа Всероссийской олимпиады профессионального мастерства по укрупненной группе специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

3.2. Каждая образовательная организация может выставить одного представителя из числа студентов, обучающихся по укрупненной группе специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

3.3. Участники Олимпиады должны иметь:

- студенческий билет;
- документ, удостоверяющий личность;
- справку с места учебы за подписью руководителя образовательной организации, заверенную печатью указанной организации;
- заявление о согласии на обработку персональных данных;
- полис ОМС;
- словарь русско-английских, русско-немецких, русско-французских слов и профессиональных терминов (в зависимости от изучаемого иностранного языка).

3.4. Заявки подаются в НРТК по электронной почте cstv@nntc.nnov.ru в срок за **10 дней** до даты проведения Олимпиады. Заявка подписывается руководителем образовательной организации. Регистрация участников Олимпиады в день проведения осуществляется в соответствии с ранее поступившими заявками.

3.5. Участники Олимпиады прибывают к месту ее проведения с сопровождающими лицами, которые несут ответственность за поведение и безопасность участников Олимпиады в пути следования и в период проведения Олимпиады.

3.6. Профессиональная образовательная организация – организатор Олимпиады (НРТК), обеспечивает:

- контроль за соблюдением участниками олимпиады норм и правил техники безопасности и охраны труда;

- безопасность проведения мероприятий: охрану общественного порядка, дежурство медицинского персонала, пожарной службы и других необходимых служб при проведении олимпиады.

4. Проведение олимпиады

4.1. Олимпиада профессионального мастерства обучающихся по укрупненной группе специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника проводится для лиц, указанных в п.3.1 и п.3.2. настоящего Порядка, обучающихся по специальностям среднего профессионального образования:

- 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы,
- 09.02.02 Компьютерные сети,
- 09.02.03 Программирование в компьютерных системах,
- 09.02.04 Информационные системы (по отраслям),
- 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

4.2. Олимпиада проводится **16 марта 2020** года на базе ГБПОУ "Нижегородский радиотехнический колледж".

Адрес места проведения: 603950, г. Нижний Новгород, ул. Студенческая, д. 6, НРТК.

Телефон/факс НРТК **8(831) 433-86-05**

Сайт колледжа: <http://nntc.nnov.ru/>. e-mail: cstv@nntc.nnov.ru

Контактные телефоны:

8(831) 433-97-90, 89159385261 – заместитель директора по УР Раевская Елена Борисовна,

8(831) 413-72-71 - руководитель структурного подразделения Огудина Анастасия Николаевна.

4.3. НРТК размещает на официальном сайте <http://nntc.nnov.ru/>:

- порядок организации и проведения регионального этапа олимпиады, раскрывая общую характеристику заданий, обозначая технические средства, профессиональное оборудование и прикладные компьютерные программы,

которые будут использоваться при проведении этапа;

- программу проведения Олимпиады;
- не позднее 10 дней после проведения регионального этапа олимпиады -

сводную ведомость оценок участников.

4.4. НРТК осуществляет финансовое обеспечение мероприятий регионального этапа олимпиады за счет:

- средств областного бюджета;
- собственных средств и организационных взносов;
- спонсорской помощи;
- средств социальных партнеров и иных финансовых источников.

Расходы, связанные с питанием участников и приобретением расходных материалов, производятся за счет направляющей стороны и составляют 500,00 руб. (Пятьсот рублей 00 коп.) за одного участника.

Оплата производится через безналичный расчет на счет образовательной организации не позднее, чем за 3 дня до начала проведения Олимпиады.

5. Программа проведения регионального этапа олимпиады

5.1. Программа проведения Олимпиады по укрупненной группе специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника предусматривает выполнение профессионального комплексного задания, нацеленного на демонстрацию знаний, умений, опыта в соответствии с видами профессиональной деятельности.

5.2. В день проведения Олимпиады проводится шифровка и жеребьевка участников, а также организационно-ознакомительные мероприятия, включающие в себя: 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 регионального этапа Олимпиады, грубых нарушениях технологии выполнения работ, правил по охране труда).

5.3. Требования к выполнению заданий регионального этапа олимпиады.

6. Требования к выполнению заданий регионального этапа Олимпиады.

6.1. Олимпиада включает выполнение профессионального комплексного задания. Содержание и уровень сложности конкурсных заданий соответствует федеральным государственным образовательным стандартам среднего профессионального образования для укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника с учетом основных положений профессиональных стандартов к уровню подготовки специалистов среднего звена.

6.2. Профессиональное комплексное задание содержит **2 уровня**.

Комплексное задание I уровня состоит из тестового задания, практического задания на знание иностранного языка «**Перевод профессионального текста**» и задания по организации работы коллектива.

Тестовое задание состоит из теоретических вопросов, сформированных по разделам и темам.

Предлагаемое для выполнения участнику тестовое задание включает две части – инвариантную и вариативную (**всего 40 вопросов**).

- Инвариантная часть тестового задания содержит **20 вопросов** по 5 тематическим направлениям (по 4 вопроса каждое направление):

- ИТ в профессиональной деятельности;
- оборудование, материалы, инструменты;
- системы качества, стандартизации и сертификации;
- охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды;
- экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности;

Тематика, количество и формат вопросов по темам инвариантной части тестового задания едины для всех специальностей среднего профессионального образования.

Вариативная часть тестового задания содержит **20 вопросов** по тематическим направлениям. Тематика, количество и формат вопросов по темам вариативной части тестового задания формируются на основе знаний,

общих для данной укрупненной группы специальностей:

- программирование;
- базы данных;
- архитектура ЭВМ и технические средства информатизации;
- компьютерные сети;
- операционные системы.

Время выполнения тестового задания – **60 мин.**

Задание на проверку знаний иностранного языка **«Перевод профессионального текста»** позволяет оценить уровень сформированности:

- умения применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста на профессиональную тему;
- умения общаться письменно на иностранном языке на профессиональные темы;
- умения использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Задание представляет собой перевод текста с использованием профессиональной лексики с иностранного языка (английский, немецкий, французский) на русский язык и письменные ответы на вопросы по тексту. Текст на иностранном языке, предназначенный для перевода на русский язык, включает профессиональную лексику. Объем текста составляет 1500-2000 знаков. Вопросы к тексту формулируются на соответствующем иностранном языке и требуют полного развернутого письменного ответа на данном иностранном языке. Время выполнения – **45 мин.**

Задание по организации работы коллектива позволяет оценить уровень сформированности:

- умения организовать производственную деятельность подразделения;
- умения ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий;
- умения работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

- умения использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Задание включает в себя выполнение планирования работ по внедрению решения, подготовку служебной документации; время выполнения – **45 мин.**

Общее время выполнения комплексного задания I этапа – **150 мин.**

Комплексное задание II уровня состоит из общей для всех специальностей части и вариативной, разработанной для каждой специальности, части.

Общая часть комплексного задания II уровня состоит из задания по:

- конфигурированию виртуальных машин,
- установке операционных систем,
- настройка общего каталога виртуальной машины с хостовой системой,
- установке программного обеспечения.

Для выполнения задания:

- Oracle VirtualBox,
- ограниченный доступ в Интернет,
- дистрибутивы ОС (ISO-образ установочного диска ОС Windows 10, ISO-образ установочного диска ОС Альт Рабочая станция 9.0, ISO-образ с набором дополнений гостевой ОС для VirtualBox).

Время выполнения – **90 мин.**

Вариативная часть комплексного задания II уровня различается для участников в соответствии с получаемой специальностью:

Для специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы:** разработка микропроцессорной системы на макетной плате с определенными функциями на базе микроконтроллера AVR (Arduino), ESP.

Для выполнения задания:

- Персональный компьютер с Wi-Fi и ограниченным доступом в Интернет,
- Arduino IDE с набором библиотек,
- набор радиодеталей и проводов,
- макетная плата,

- мультиметр.

Для специальности **09.02.02 Компьютерные сети**: Моделирование и конфигурирование сетевой инфраструктуры в среде специализированного ПО, Конфигурирование сетевой инфраструктуры с ОС семейства Windows, Конфигурирование сетевой инфраструктуры с ОС семейства Linux

Для выполнения задания:

- Ноутбук HP ProBook 460 G6 Intel Core i7, 16Гб, SSD-512Гб
- Маршрутизатор Cisco 4321,
- Коммутатор Cisco Catalyst 2960
- Коммутатор Cisco Catalyst 3650
- Адаптер USB-COM
- Кабели сетевые (прямой, кросовый, serial, консольный)
- Putty
- Cisco IOS 15
- Windows Server 2019
- Windows 10 Для образовательных организаций
- Internet Explorer
- Oracle VM VirtualBox
- Ubuntu 18.04
- Ubuntu server 18.04
- Oracle VM VirtualBox 6
- isc-dhcp-server
- bind
- nfs-kernel-server
- samba.

Для специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**: разработка форм интерфейса, программирование оконных элементов программного продукта, подключение базы данных и выполнение импорта данных.

Для выполнения задания:

- Персональный компьютер с ограниченным доступом в Интернет,

- Microsoft Visual Studio,
- IDE Lazarus,
- Microsoft SQL Server 2014 Express или более новая версия,
- СУБД MySQL в составе OpenServer,
- Netbeans
- LibreOffice Calc.

Для специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**:
создание структуры таблиц данных, создание схемы данных, реализация запросов.

Для выполнения задания:

- Персональный компьютер с ограниченным доступом в Интернет,
- MySQL WorkBench
- LO Writer
- MySQL Server
- PHPMyAdmin

Для специальности **09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**:
разработка Web-форм для взаимодействия с внешним сервером.

Для выполнения задания:

- Персональный компьютер с ограниченным доступом в Интернет,
- Текстовый редактор с подсветкой синтаксиса HTML, CSS, JavaScript
- Web-браузер с инструментами web-разработчика (Chrome, Chromium, Firefox)
- Приложение для тестирования HTTP запросов “Postman”
- Просмотрщик файлов в формате PDF

Время выполнения вариативной части комплексного задания II этапа – **150 мин.**

Общее время выполнения комплексного задания II этапа – **240 мин.**

6.3. Во время выполнения конкурсных заданий участники обязаны соблюдать правила организации и проведения испытаний регионального этапа Олимпиады, правил техники безопасности. В случае нарушения правил организации проведения Олимпиады, грубого нарушения технологии

выполнения работ, правил техники безопасности участник может быть дисквалифицирован. При выполнении заданий не допускается использование участниками дополнительных материалов или литературы (если их наличие не оговорено в задании), электронных книг, мобильных телефонов и других электронных устройств, не оговоренных в задании.

7. Порядок определения победителей и призеров регионального этапа олимпиады

7.1. Оценка выполнения конкурсных заданий осуществляется жюри в составе членов и председателя жюри. В состав жюри входят не менее 3 специалистов из числа ведущих специалистов предприятий, организаций, их объединений, центров оценки квалификаций, направление деятельности которых соответствует профилю олимпиады; представителей социальных партнеров. Состав жюри утверждается приказом министерства образования, науки и молодежной политики Нижегородской области.

6.2. Результаты выполнения заданий оцениваются:

В рамках выполнения комплексного задания I уровня – по **30-балльной** шкале (тестовое задание – **10 баллов**, работа с применением знаний иностранного языка – **10 баллов**, задание по организации работы коллектива – **10 баллов**);

В рамках выполнения комплексного задания II уровня – по **70 балльной** шкале (общая часть задания – **30 баллов**, вариативная часть задания – **40 баллов**).

Сумма баллов за выполнение профессионального комплексного задания I и II уровней (далее – суммарный балл) составляет не более **100**.

6.3. Победитель и призеры регионального этапа олимпиады определяются по результатам ранжирования суммарного балла участников от наибольшего к наименьшему. При равенстве суммарного балла предпочтение отдается участнику, имеющему лучший результат за выполнение комплексного задания II уровня.

6.4. Победителю регионального этапа олимпиады присуждается I место,

призёрам – 2 и 3 места. Организаторы регионального этапа олимпиады могут устанавливать дополнительные награды для поощрения.

6.5. Победитель олимпиады направляется для участия в заключительном этапе Всероссийской олимпиады.

7. Оформление итогов областной олимпиады

7.1. Итоги регионального этапа олимпиады оформляются актом и протоколом с приложением ведомости оценок за выполнение конкурсных заданий, заполненной каждым членом жюри, а также сводной ведомости, куда заносится итоговая оценка. Протокол подписывается председателем жюри и членами жюри и направляются в министерство образования, науки и молодежной политики Нижегородской области.