**Межрегиональный центр профессионального развития ООО ЦПП «ЗоргоСфера»**

1. **Паспорт Образовательной программы**

**«Технологии облачных вычислений»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Версия программы** | 1 |
| **Дата Версии** | 09.01.2020 |

1. **Сведения о Провайдере**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.1 | Провайдер | Общество с ограниченной ответственностью Центр подготовки персонала «ЗоргоСфера» |
| 1.2 | Логотип образовательной организации |  |
| 1.3 | Провайдер ИНН | 3015105019 |
| 1.4 | Ответственный за программу | Емикова Елена Николаевна |
| 1.5 | Ответственный должность | директор |
| 1.6 | Ответственный Телефон | 8(8512)99-88-50 |
| 1.7 | Ответственный Е-mail | [education@uchzorgo.ru](mailto:education@uchzorgo.ru) |

1. **Основные данные**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название** | **Описание** |
| 2.1 | Название программы | Технологии облачных вычислений |
| 2.2 | Ссылка на страницу программы | [**общая характеристика программы**](#_ОБЩАЯ_ХАРАКТЕРИСТИКА_ПРОГРАММЫ) |
| 2.3 | Формат обучения | Онлайн |
| 2.4 | Подтверждение от ОО наличия возможности реализации образовательной программы с применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий с возможностью передачи данных в форме элементов цифрового следа | Соглашение №1 «О совместном использовании информационного ресурса [www.do.uchzorgo.ru](http://www.do.uchzorgo.ru)» от 01.03.2019г. |
| 2.5 | Уровень сложности | Базовый |
| 2.6 | Количество академических часов | 72 |
| 2.7 | Практикоориентированный характер образовательной программы: не менее 50 % трудоёмкости учебной деятельности отведено практическим занятиям и (или) выполнению практических заданий в режиме самостоятельной работы (кол-во академических часов) | 36 |
| 2.8 | Стоимость обучения одного обучающегося по образовательной программе, а также предоставление ссылок на 3 (три) аналогичные образовательные программы иных организаций, осуществляющих обучение, для оценки объективности стоимости или обоснование уникальности представленной образовательной программы в случае отсутствия аналогичных образовательных программ на рынке образовательных услуг | Стоимость: 30 000 рублей  <https://dpofa.ru/pk-cloud/>  <http://ipk.mtuci.ru/ru/courses/2019cme_t29.php>  <https://meoshop.ru/product/povyishenie-kvalifikatsii/programma-razvitie-tsifrovoj-gramotnosti-pedagogov-72/> |
| 2.9 | Минимальное количество человек на курсе | 1 |
| 2.10 | Максимальное количество человек на курсе | 500 |
| 2.11 | Данные о количестве слушателей, ранее успешно прошедших обучение по образовательной программе | 17 |
| 2.12 | Формы аттестации | Тестирование |
| 2.13 | Указание на область реализации компетенций цифровой экономики | Распределенные и облачные вычисления |

1. **Аннотация программы**

В данной образовательной программе рассмотрены суть облачных вычислений, их возможности, а также технологии облачной платформы. Существует ряд готовых инструментов и технологий, позволяющих как организовать локальное вычислительное облако, в рамках предприятия, так и использовать ресурсы уже имеющихся, адаптируя свои решения для возможности их реализации в облаке. Облачные вычисления, наряду с веб-технологиями и мобильными платформами, становятся обязательной темой для изучения практически всеми IT-специальностями. Таким образом, подготовка IT - специалиста, в числе прочего, должна включать в себя, с одной стороны, теоретическую базу по направлению облачные вычисления, с другой стороны, практическую подготовку по применению облачных решений и проектированию инфраструктуры предприятия, для организации возможности применения облака в повседневной деятельности (для прикладных специальностей). В программе будут рассмотрены различные подходы по внедрению облачных вычислений, их значимости и возможностей для бизнеса, стратегии по развертыванию облаков.

В результате освоения образовательной программы формируются профессиональные компетенции необходимые для выполнения профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации: обеспечение архитектурных и реализационных решений по интеграции приложений информационных систем и облачных сервисов.

Профессиональные компетенции формируются во взаимосвязи с трудовыми функциями по технической поддержке процессов сопровождения интеграционных решений, мониторингу функционирования и работе с обращениями пользователей по вопросам функционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения программы:

- формируемые знания:

* принципов и технологий функционирования выбранной интеграционной платформы
* типовых ошибок, возникающих при работе интеграционного решения и его компонент, и признаков их проявления
* методов устранения типовых ошибок, возникающих при работе интеграционного решения
* внутренних нормативных документов, регламентирующих порядок регистрации и обработки запросов, учета отклонений
* технических условий соглашения об уровне обслуживания сопровождаемого интеграционного решения

- формируемые умения

* применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы и средства контроля состояния работы интеграционного решения
* выполнять регламентные процедуры восстановления работоспособности интеграционного решения
* выбирать способ действия из известных, контролировать, оценивать и корректировать свои действия
* осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами
* работать с принятой системой учета и обработки запросов
* формализовать запросы пользователей по функционированию интеграционного решения
* производить категоризацию запросов пользователей в соответствии с критериями, определенными нормативными документами

- формируемые навыки:

* фиксации отклонений от штатного режима работы интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием
* запуска автоматизированных и полуавтоматизированных процедур контроля состояния работы интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием
* составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием
* регистрации запросов пользователей по функционированию интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием
* обработки запросов пользователей по функционированию интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием
* составления регламентных отчетов о проведенных работах по поступившим запросам

Для обучения по данной образовательной программе допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Для качественного освоения программы необходимо оборудование, подключенное к сети интернет и интернет-браузер.

1. **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА (ДПО)**

Титульный лист программы

Межрегиональный центр профессионального развития ООО ЦПП «ЗоргоСфера»

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации

«Технологии облачных вычислений»

72 час.

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

**1.Цель программы**

Совершенствование и (или) получение новых профессиональных компетенций, необходимых для выполнения следующих видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации: формирование знаний, умений, навыков по обеспечению архитектурных и реализационных решений по интеграции приложений информационных систем и облачных сервисов.

**2.Планируемые результаты обучения:**

2.1.Знание

2.1.1. Принципов и технологий функционирования выбранной интеграционной платформы

2.1.2. Типовых ошибок, возникающих при работе интеграционного решения и его компонент, и признаков их проявления

2.1.3. Методов устранения типовых ошибок, возникающих при работе интеграционного решения

2.1.4. Внутренних нормативных документов, регламентирующих порядок регистрации и обработки запросов, учета отклонений

2.1.5. Технических условий соглашения об уровне обслуживания сопровождаемого интеграционного решения

2.2. Умение

2.2.1. Применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы и средства контроля состояния работы интеграционного решения

2.2.2. Выполнять регламентные процедуры восстановления работоспособности интеграционного решения

2.2.3. Выбирать способ действия из известных, контролировать, оценивать и корректировать свои действия

2.2.4. Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами

2.2.5. Работать с принятой системой учета и обработки запросов

2.2.6. Формализовать запросы пользователей по функционированию интеграционного решения

2.2.7. Производить категоризацию запросов пользователей в соответствии с критериями, определенными нормативными документами

2.3.Навыки

2.3.1. Фиксации отклонений от штатного режима работы интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием

2.3.2. Запуска автоматизированных и полуавтоматизированных процедур контроля состояния работы интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием

2.3.3. Составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием

2.3.4. Регистрации запросов пользователей по функционированию интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием

2.3.5. Обработки запросов пользователей по функционированию интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием

2.3.6. Составления регламентных отчетов о проведенных работах по поступившим запросам

**3.Категория слушателей**

* 1. Лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование

**4.Учебный план программы «Технологии облачных вычислений»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Модуль** | **Всего, час** | **Виды учебных занятий** | | |
| **лекции** | **практические занятия** | **самостоятельная работа** |
| 1 | Модуль 1 | 48 | 6 | 36 | 6 |
| 2 | Модуль 2 | 22 | 3 | - | 19 |
| **Итоговая аттестация** | | 2 | Тестирование | | |

**5.Календарный план-график реализации образовательной программы**

01.11.2020г. – 21.11.2020г.

02.11.2020г. – 22.11.2020г.

03.11.2020г. – 23.11.2020г.

04.11.2020г. – 24.11.2020г.

05.11.2020г. – 25.11.2020г.

Периодичность набора групп: 5 групп в месяц

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование учебных модулей** | **Трудоёмкость (час)** | **Сроки обучения** |
| 1 | Модуль 1 | 48 | 01.11.– 14.11.2020 |
| 2 | Модуль 2 | 22 | 16.11.– 21.11.2020 |
| 3 | Итоговая аттестация | 2 | 21.11.2020 |
| Всего: | | 72 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование учебных модулей** | **Трудоёмкость (час)** | **Сроки обучения** |
| 1 | Модуль 1 | 48 | 02.11.– 14.11.2020 |
| 2 | Модуль 2 | 22 | 16.11.– 22.11.2020 |
| 3 | Итоговая аттестация | 2 | 22.11.2020 |
| Всего: | | 72 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование учебных модулей** | **Трудоёмкость (час)** | **Сроки обучения** |
| 1 | Модуль 1 | 48 | 03.11.– 16.11.2020 |
| 2 | Модуль 2 | 22 | 17.11.– 23.11.2020 |
| 3 | Итоговая аттестация | 2 | 23.11.2020 |
| Всего: | | 72 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование учебных модулей** | **Трудоёмкость (час)** | **Сроки обучения** |
| 1 | Модуль 1 | 48 | 04.11.– 18.11.2020 |
| 2 | Модуль 2 | 22 | 18.11.– 24.11.2020 |
| 3 | Итоговая аттестация | 2 | 24.11.2020 |
| Всего: | | 72 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование учебных модулей** | **Трудоёмкость (час)** | **Сроки обучения** |
| 1 | Модуль 1 | 48 | 05.11.– 19.11.2020 |
| 2 | Модуль 2 | 22 | 20.11.– 25.11.2020 |
| 3 | Итоговая аттестация | 2 | 25.11.2020 |
| Всего: | | 72 |  |

**6.Учебно-тематический план программы «Технологии облачных вычислений»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Модуль / Тема** | **Всего, час** | **Виды учебных занятий** | | | **Формы контроля** |
| **лекции** | **практические занятия** | **самостоятельная работа** |
| **1** | **Технологии облачных вычислений** | **48** | **6** | **36** | **6** | **контрольная работа** |
| 1.1 | Технологии виртуализации | 2 | 2 | - | - |  |
| 1.2 | Сервисные модели облачных вычислений | 1 | 1 | - | - |  |
| 1.3 | Облачная платформа | 45 | 3 | 36 | 6 | практическое задание |
| **2** | **Модели предоставления услуг облачных вычислений** | **22** | **3** | **-** | **19** | **контрольная работа** |
| 2.1 | Концепция облачной обработки данных | 7 | 1 | - | 6 |  |
| 2.2 | Облачные решения: возможности, преимущества, риски | 7 | 1 | - | 6 |  |
| 2.3 | Стратегия развертывания облака | 8 | 1 | - | 7 |  |
| 3 | **Итоговая аттестация** | **2** | **-** | **-** | **2** | тест |

**7. Учебная (рабочая) программа повышения квалификации «Технологии облачных вычислений»**

**Модуль 1 Технологии облачных вычислений (48 час.)**

Тема 1.1 Технологии виртуализации (2 час.)

Технологии виртуализации, особенности платформ виртуализаций VMware, Citrix (Xen), Microsoft.

Тема 1.2 Сервисные модели облачных вычислений (1 час.)

Технологии, которые стали началом современных облачных вычислений, сервисные модели облачных вычислений.

Тема 1.3 Облачная платформа (3 час.)

Облачная платформа Microsoft Azure. Технологии Microsoft Azure, Windows Azure.

**Модуль 2 Модели предоставления услуг облачных вычислений (22 час.)**

Тема 2.1 Концепция облачной обработки данных (1 час.)

Распределенная обработка данных, облачные вычисления, концепция облачной обработки данных, материал для самостоятельного изучения

Тема 2.2 Облачные решения: возможности, преимущества, риски (1 час.)

Облачные решения - особенности проектирования: стоимость облачного решения, мультитенантная архитектура, SOA - особенность подхода, SOA и SaaS для бизнеса: преимущества и риски.

Тема 2.3 Стратегия развертывания облака (1 час.)

SaaS - мифы. Приложения организаций для перевода на облачную основу. Развертывание облака: сценарии, стратегия

**Описание практико-ориентированных заданий и кейсов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Номер темы/модуля** | **Наименование практического занятия** | **Описание** |
| **1** | 1.3/1 | Установка и настройка VMWare Workstation | Практическое освоение технологий виртуализации на примере VMWare Workstation. |
| **2** | 1.3/1 | Изучение облачных стандартов | Работа с гибридными, зелеными облаками, облачными платформами с открытым кодом |
| **3** | 1.3/1 | Исследование работы с облачным диском | Основные возможности работы с сервисом Wuala. |
| **4** | 1.3/1 | Создание учетных записей, работа с различными документами | Облачный сервис для хранения различных типов данных Облако@mail.ru. |
| **5** | 1.3/1 | Изучение облачных сервисов | Примеры взаимодействия с облачными сервисами Microsoft, Google, Amazon. |

**8. Оценочные материалы по образовательной программе**

**8.1. Вопросы тестирования по модулям**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ модуля** | **Вопросы итогового тестирования** |
| 3 | Основные достоинства PaaS  Какие виды облаков существуют?  Что понимается под Грид вычислениями?  Назовите три основных компоненты IaaS  Назовите основные препятствия развитию облачных технологий в России  Назовите основные преимущества облачных вычислений  Что является компонентами облака Microsoft?  Отметьте основные преимущества SaaS для клиентов  Основные назначения CaaS  Что предоставляют поставщики услуг Iaas?  Что не является реализацией SaaS?  Что не является реализацией IaaS?  Что скрывается под аббревиатурой SaaS?  Что скрывается под аббревиатурой PaaS?  Сколько архитектурных уровней содержит модель SaaS согласно Microsoft?  Что не является веб службами в облаке?  Отметьте основные преимущества Blade-систем  Назовите основные преимущества виртуализации  В какой версии Microsoft Windows впервые появился Internet Explorer  Назовите основные платформы виртуализации  Укажите основные разновидности виртуализации  Какой тип консолидации предусматривает перенос одного масштабного приложения, ранее выполнявшегося на нескольких серверах, на один, более мощный?  Назовите основные преимущества Сетей хранения данных  Назовите основные преимущества Систем хранения данных.  Сколько поколений компьютеров описывает история.  Укажите топологии сетей хранения данных  Каковы максимально возможные скорости передачи данных Fibre Channel?  Отразите суть термина консолидация  Какие сервисы входят в .NET Services?  Укажите время ожидания видимости сообщения (VisibilityTimeout) в Windows Azure Queue?  Как называется интерфейс программирования приложений, необходимый для разработки, развертывания и управления масштабируемых сервисов в Windows Azure?  Что позволяет реализовать .NET Service Bus?  Назовите компоненты Windows Azure Storage  Что такое Windows Azure Queue?  Назовите основные преимущества облачных вычислений  Что выполняет.NET Access Control Service?  Каков максимальный размер Windows Azure Blob?  Как называется интерфейс программирования приложений, необходимый для разработки, развертывания и управления масштабируемых сервисов в Windows Azure?  За что отвечает инструмент геолокации Azure?  Задачей .NET Workflow Services является:  Что такое Windows Azure Blob?  Какие виды облаков существуют?  Назовите три основных компонента IaaS  Использование модели идентификации на базе утверждений позволяет приложению не использовать следующие аспекты:  Что такое Windows Azure Table?  Отметьте базовые операции для таблиц и сущностей Windows Azure Table  Назовите компоненты Windows Azure Storage  Какие операции позволяет выполнять протокол AtomPub?  Какие операции с blob можно выполнять через HTTP/REST?  Основные преимущества использования Windows Azure  Какие действия можно выполнять при создании рабочего процесса в .NET Workflow Service?  Какие элементы являются частью модели данных Windows Azure Queue?  Для чего используется Microsoft SkyDrive  Для чего используется Google App Engine  Какую последовательность действий нужно выполнить, чтобы создать документ Word в Microsoft Live Workspace  Что необходимо для входа в SkyDrive  Укажите объем SkyDrive  Как приложение Google App Engine может взаимодействовать с другими компьютерами в Интернет  Каковы ограничения бесплатного аккаунта Google App Engine  Что такое Microsoft Live Workspace  Какие технологии поддерживает Google App Engine?  Отметьте основные возможности Google Apps  Выберите веб браузер, имеющий полную функциональсть в Live Workspace  Какой объем свободного пространства выделяется в Google Apps бесплатно |

**8.2. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по модулю в форме контрольной работы**

1. Основные понятия технологии виртуализации
2. Безопасность в виртуальных облаках
3. Виртуализация серверов
4. Виртуализация на уровне операционных систем
5. Виртуализация представлений рабочих мест
6. Виртуальный рабочий стол
7. Виртуализация рабочих мест САПР
8. Виртуализация хранилищ
9. Модель взаимодействия компонент SOA
10. Сервис-ориентированная архитектура
11. Проблема управления ресурсами в сервис-ориентированных системах
12. Возможности облачных платформ
13. Облачные службы
14. Примеры применения облачных платформ
15. Критерии оценки на соответствие облаку
16. Мифы об облачных вычислениях
17. Сценарии использования облака
18. Стратегии развертывания облака
19. Особенности проектирования облачных решений
20. Стоимость облачного решения
21. Мультитенантная архитектура
22. Преимущества SOA, SaaS и облачных решений
23. Характеристика распределенной обработки данных

**8.3 Обучающие задачи (кейсы):**

Настроить параллельную работу в сервисе Office Live Workspace. Путем создания документов и предоставления к ним общего доступа, сохранение и открытие файлов в сети, управление списком контактов

Настроить автоматическую синхронизацию папки на жестком диске персонального компьютера с облачным хранилищем.

Подключить и настроить службы облачного сервиса, с возможностью автоматической загрузки фото и видеофайлов с цифровых камер и внешних носителей информации на Яндекс.Диск.

Создать полностью изолированную виртуальную машину на основе технологии виртуализации VMWare Workstation.

**8.4. Критерии оценки тестирования:**

Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно»;

70% - 79% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»;

80% - 89% правильных ответов – оценка «хорошо»;

90% - 100% правильных ответов – оценка «отлично».

**8.5. Критерии оценки контрольных работ:**

Ни одного правильного ответа на билет контрольного задания – оценка «неудовлетворительно»

Один правильный ответ на билет контрольного задания – оценка «удовлетворительно»

Два правильных ответа на билет контрольного задания – оценка «хорошо»

Три правильных ответа на билет контрольного задания – оценка «отлично».

**9.Организационно-педагогические условия реализации программы**

**9.1. Кадровое обеспечение программы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Фамилия, имя, отчество (при наличии)** | **Место основной работы и должность, ученая степень и ученое звание (при наличии)** | **Ссылки на веб-страницы с портфолио (при наличии)** | **Фото в формате jpeg** | **Отметка о полученном согласии на обработку персональных данных** |
| 1 | Джумашева Эльвира Ануваровна | ООО ЦПП «ЗоргоСфера», преподаватель, высшая квалификационная категория, специалист в области распределенных и облачных технологий | http://uchzorgo.ru/experts/raspredelennye-i-oblachnye-vychisleniya/ |  | есть |

**9.2.Учебно-методическое обеспечение и информационное сопровождение**

|  |  |
| --- | --- |
| **Учебно-методические материалы** | |
| Методы, формы и технологии | Методические разработки,  материалы курса, учебная литература |
| Словесные методы (самостоятельная работа), практические методы (практические занятия)  Электронное тестирование, лекции  Дистанционные обучающие технологии  Практико-ориентированный подход | Основная литература:  1. Зиангирова Л.Ф.. Облачные вычисления. Учебное пособие (книга), Ай Пи Ар Медиа, 2019  2. Зиангирова Л.Ф.. Технологии облачных вычислений. Учебное пособие (книга), Вузовское образование, 2016  3. Рак И.П., Платёнкин А.В., Сысоев Э.В.. Технологии облачных вычислений. Учебное пособие (книга), Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017 г.  Дополнительная литература:   1. 1. Л.Ф. Зиангирова. Технологии облачных вычислений. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2015г. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Информационное сопровождение** | |
| Электронные  образовательные ресурсы | Электронные  информационные ресурсы |
| Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике http://depobr.gov35.ru/  Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru  Справочно-правовая система «Гарант» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)  Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru | Система дистанционного обучения www.do.uchzorgo.ru, система видеоконференцсвязи Zoom |

**9.3.Материально-технические условия реализации программы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид занятий | Наименование оборудования,  программного обеспечения |
| Занятия с применением дистанционных образовательных технологий, итоговая аттестация | Компьютер, подключенный к сети Интернет; интернет-браузер; Adobe Flash Player; Adobe Reader, СДО [www.do.uchzorgo.ru](http://www.do.uchzorgo.ru) |

**III. Паспорт компетенций (Приложение 2)**

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Технологии облачных вычислений

(наименование дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации)

Общество с ограниченной ответственностью Центр подготовки персонала «ЗоргоСфера»

(наименование организации, реализующей дополнительную профессиональную образовательную программу повышения квалификации)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Наименование компетенции | обеспечение архитектурных и реализационных решений по интеграции приложений информационных систем и облачных сервисов | |
| 2. | Указание типа компетенции | профессиональная | |
| 3. | Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции | Основной целью программы формирования данной компетенции является подготовка слушателя к профессиональной деятельности, направленной на формирование готовности к обеспечению архитектурных и реализационных решений по интеграции приложений информационных систем и облачных сервисов | |
| 4. | Дескриптор знаний, умений и навыков по уровням | Уровни сформированности компетенции обучающегося | Индикаторы |
| Знание  - принципов и технологий функционирования выбранной интеграционной платформы  - типовых ошибок, возникающих при работе интеграционного решения и его компонент, и признаков их проявления  - методов устранения типовых ошибок, возникающих при работе интеграционного решения  - внутренних нормативных документов, регламентирующих порядок регистрации и обработки запросов, учета отклонений  - технических условий соглашения об уровне обслуживания сопровождаемого интеграционного решения  Умение  - применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы и средства контроля состояния работы интеграционного решения  - выполнять регламентные процедуры восстановления работоспособности интеграционного решения  - выбирать способ действия из известных, контролировать, оценивать и корректировать свои действия  - осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами  - работать с принятой системой учета и обработки запросов  - формализовать запросы пользователей по функционированию интеграционного решения  - производить категоризацию запросов пользователей в соответствии с критериями, определенными нормативными документами  Навыки  - фиксации отклонений от штатного режима работы интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием  - запуска автоматизированных и полуавтоматизированных процедур контроля состояния работы интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием  - составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием  - регистрации запросов пользователей по функционированию интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием  - обработки запросов пользователей по функционированию интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием  - составления регламентных отчетов о проведенных работах по поступившим запросам | Начальный уровень  (Компетенция недостаточно развита. Частично проявляет навыки, входящие в состав компетенции. Пытается, стремится проявлять нужные навыки, понимает их необходимость, но у него не всегда получается) | 2 |
| Базовый уровень  (Уверенно владеет навыками, способен, проявлять соответствующие навыки в ситуациях с элементами неопределённости, сложности.) | 3 |
| Продвинутый  (Владеет сложными навыками, способен активно влиять на происходящее, проявлять соответствующие навыки в ситуациях повышенной сложности) | 4 |
| Профессиональный  (Владеет сложными навыками, создает новые решения для сложных проблем со многими взаимодействующими факторами, предлагает новые идеи и процессы, способен активно влиять на происходящее, проявлять соответствующие навыки в ситуациях повышенной сложности.) | 5 |
| 5. | Характеристика взаимосвязи данной компетенции с другими компетенциями/ необходимость владения другими компетенциями для формирования данной компетенции | Компетенция формируется во взаимосвязи с трудовыми функциями по технической поддержке процессов сопровождения интеграционных решений, мониторингу функционирования и работе с обращениями пользователей по вопросам функционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием | |
| 6. | Средства и технологии оценки | Электронное тестирование | |

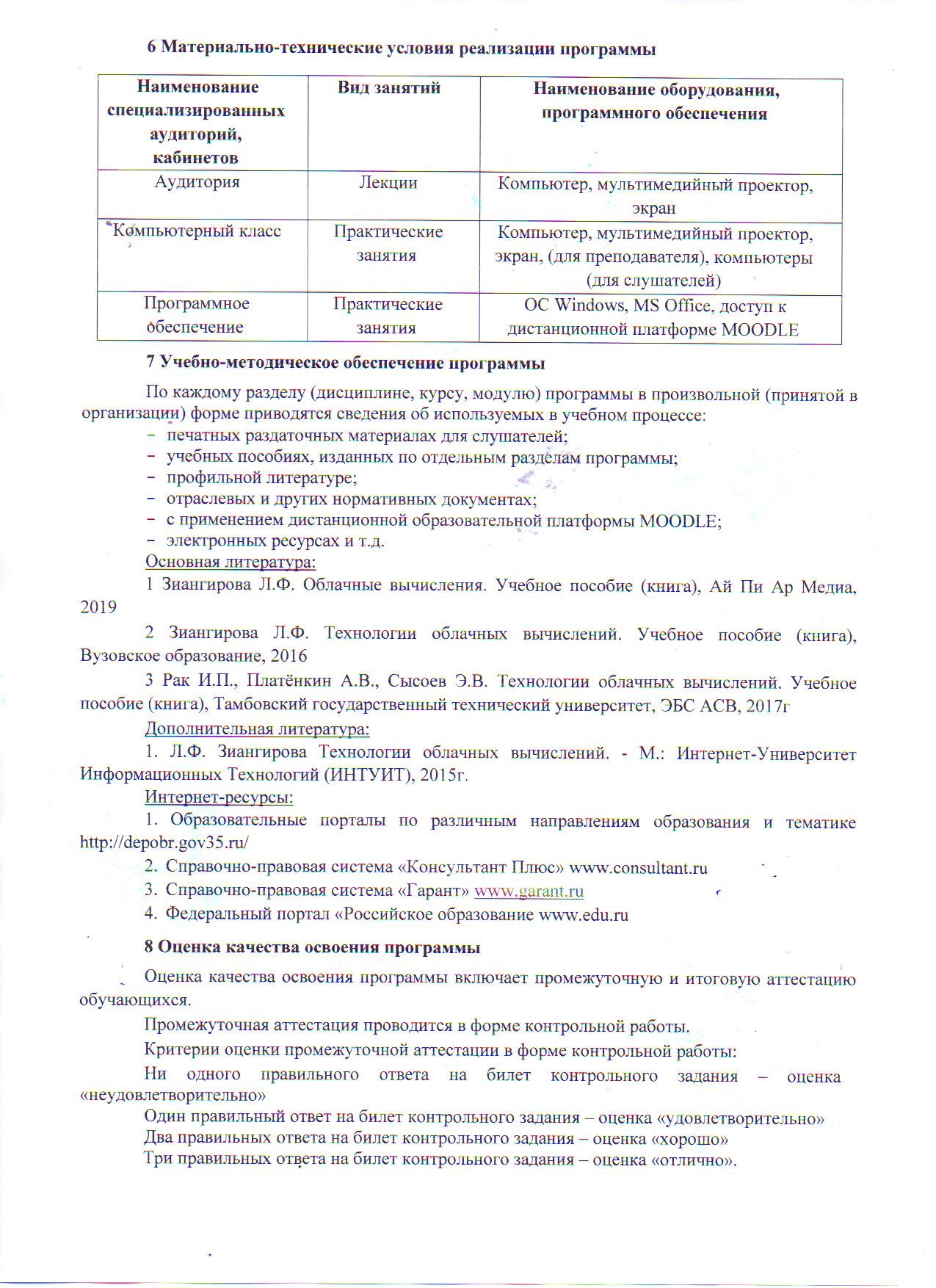
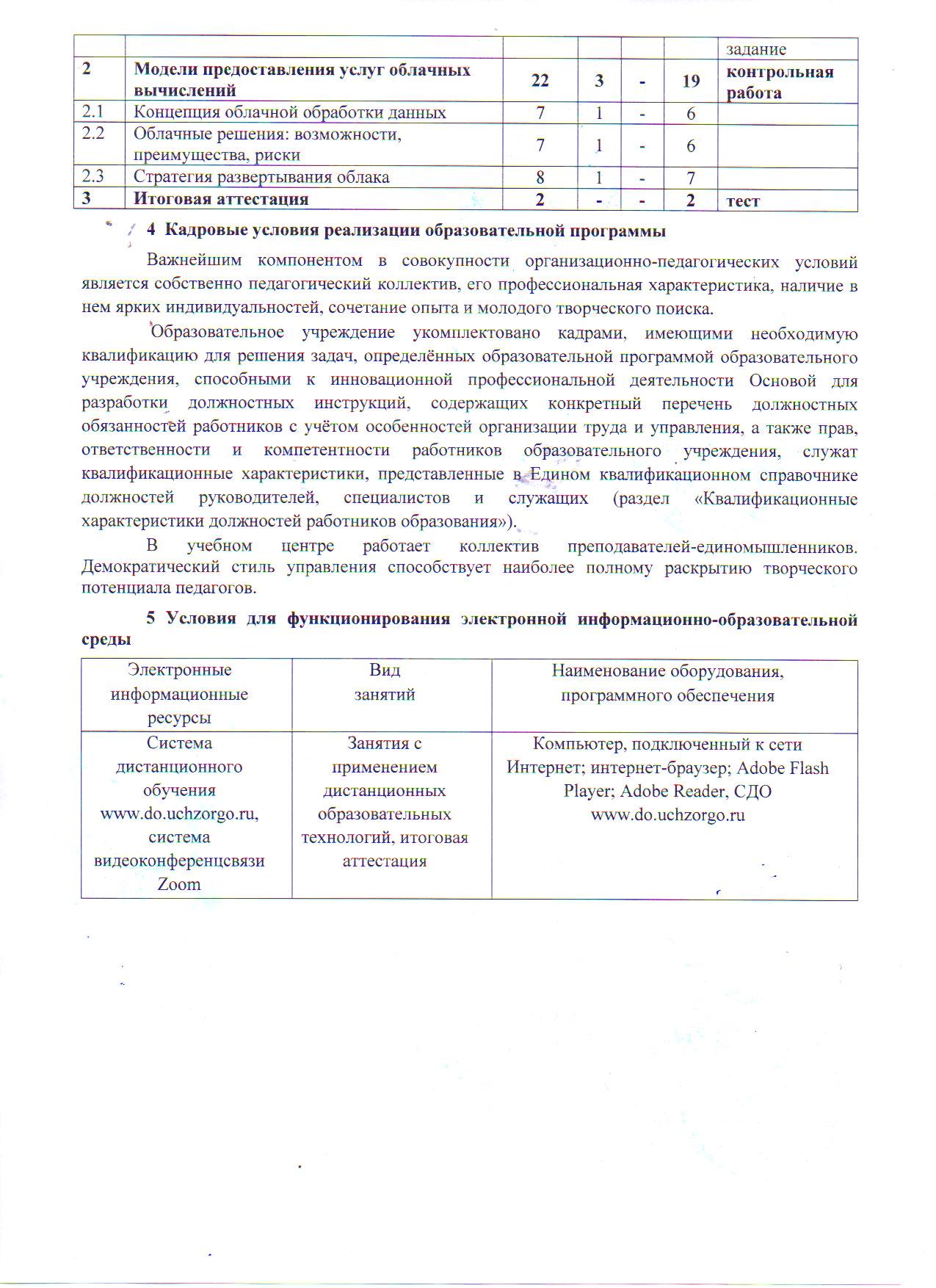
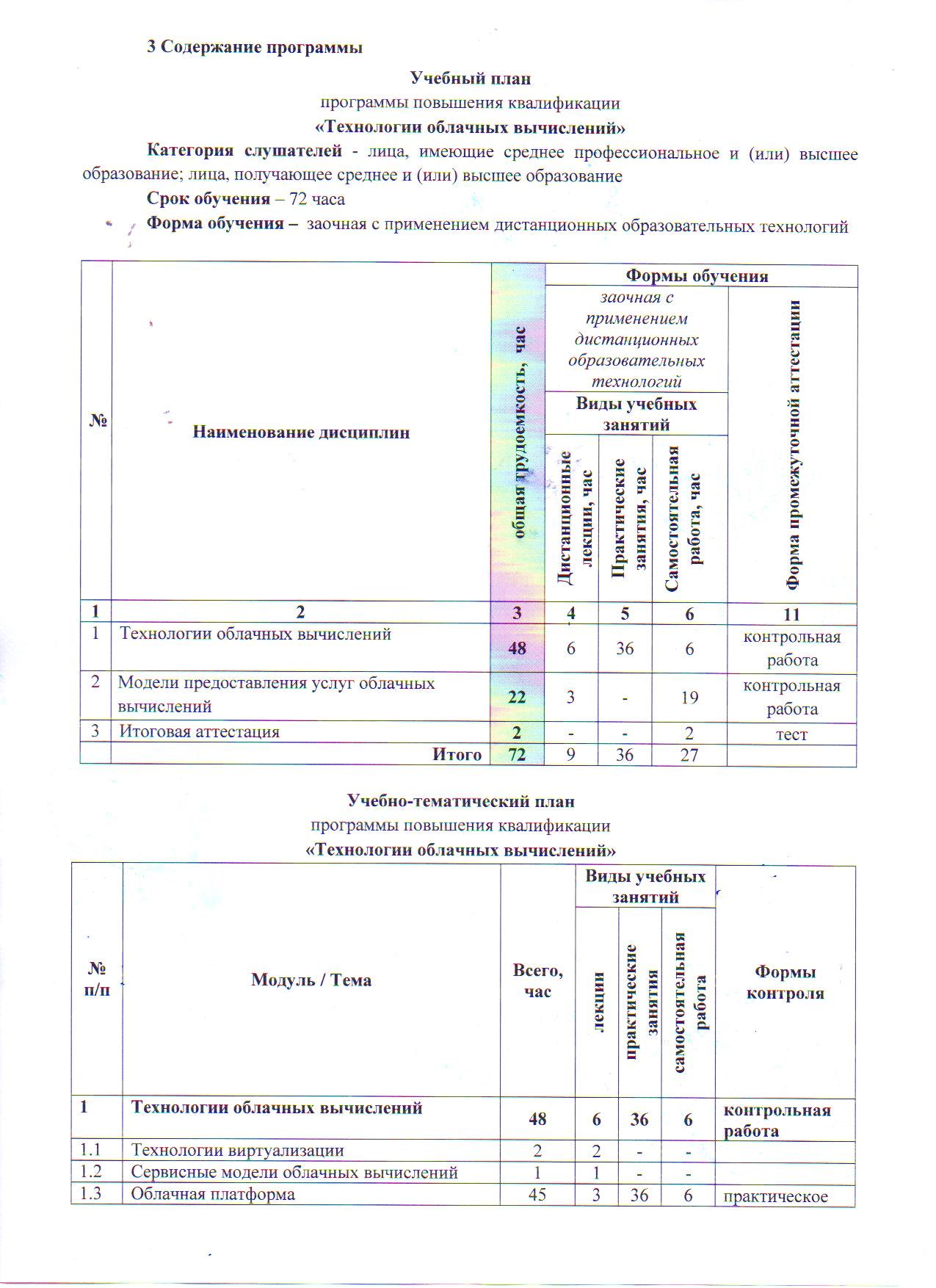
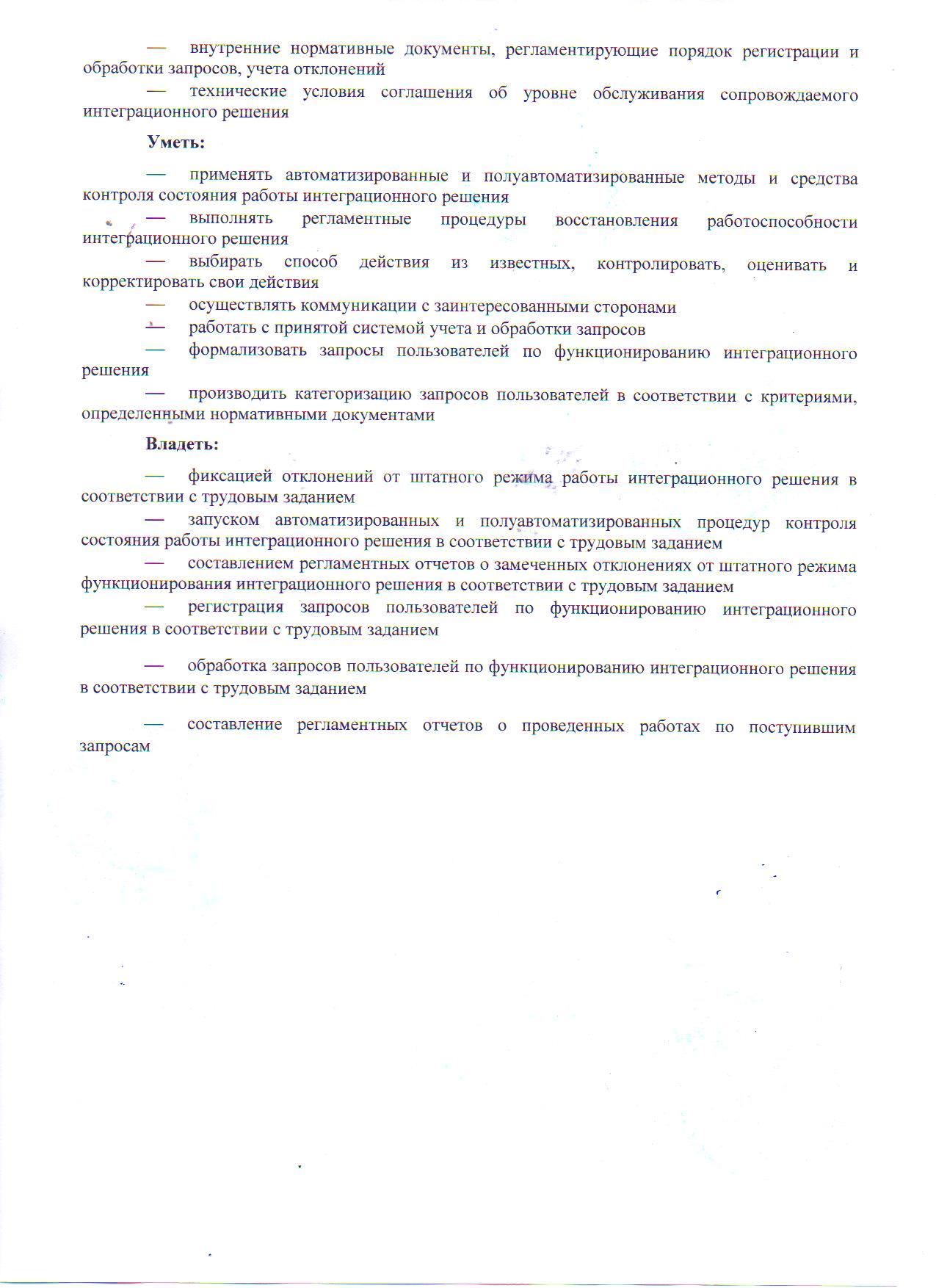
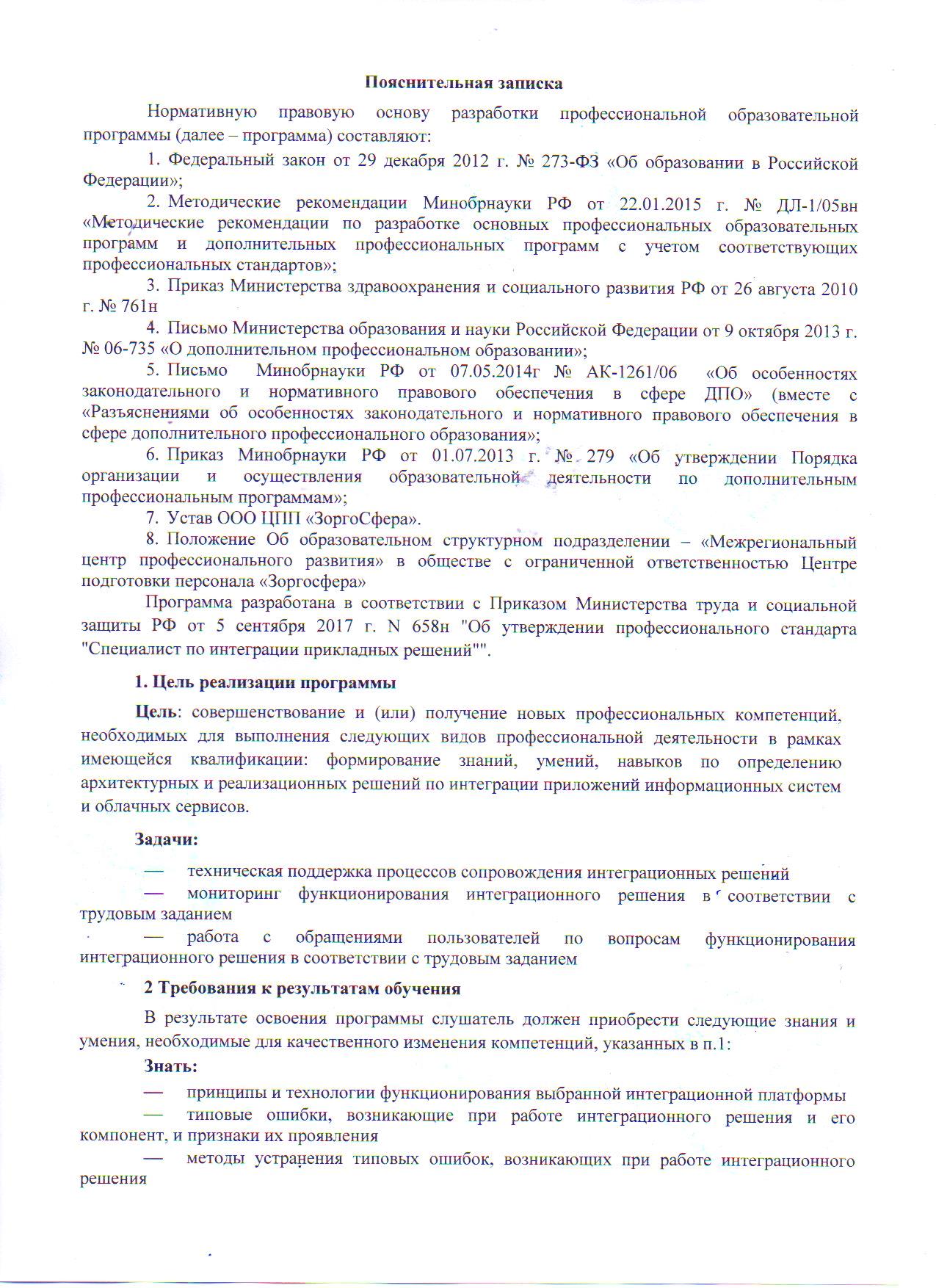
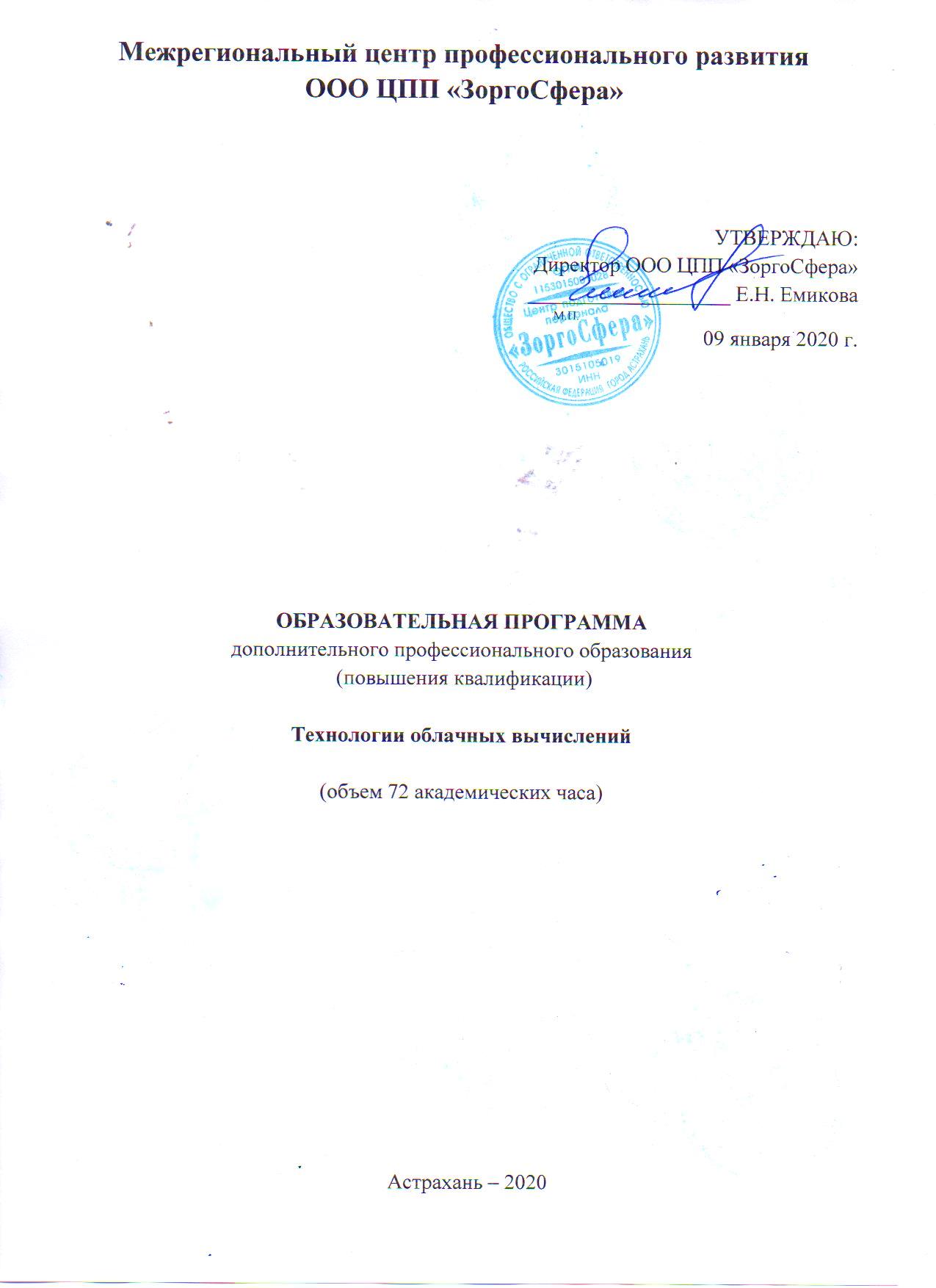
**VI. Иная информация о качестве и востребованности образовательной программы:** рекомендации работодателей

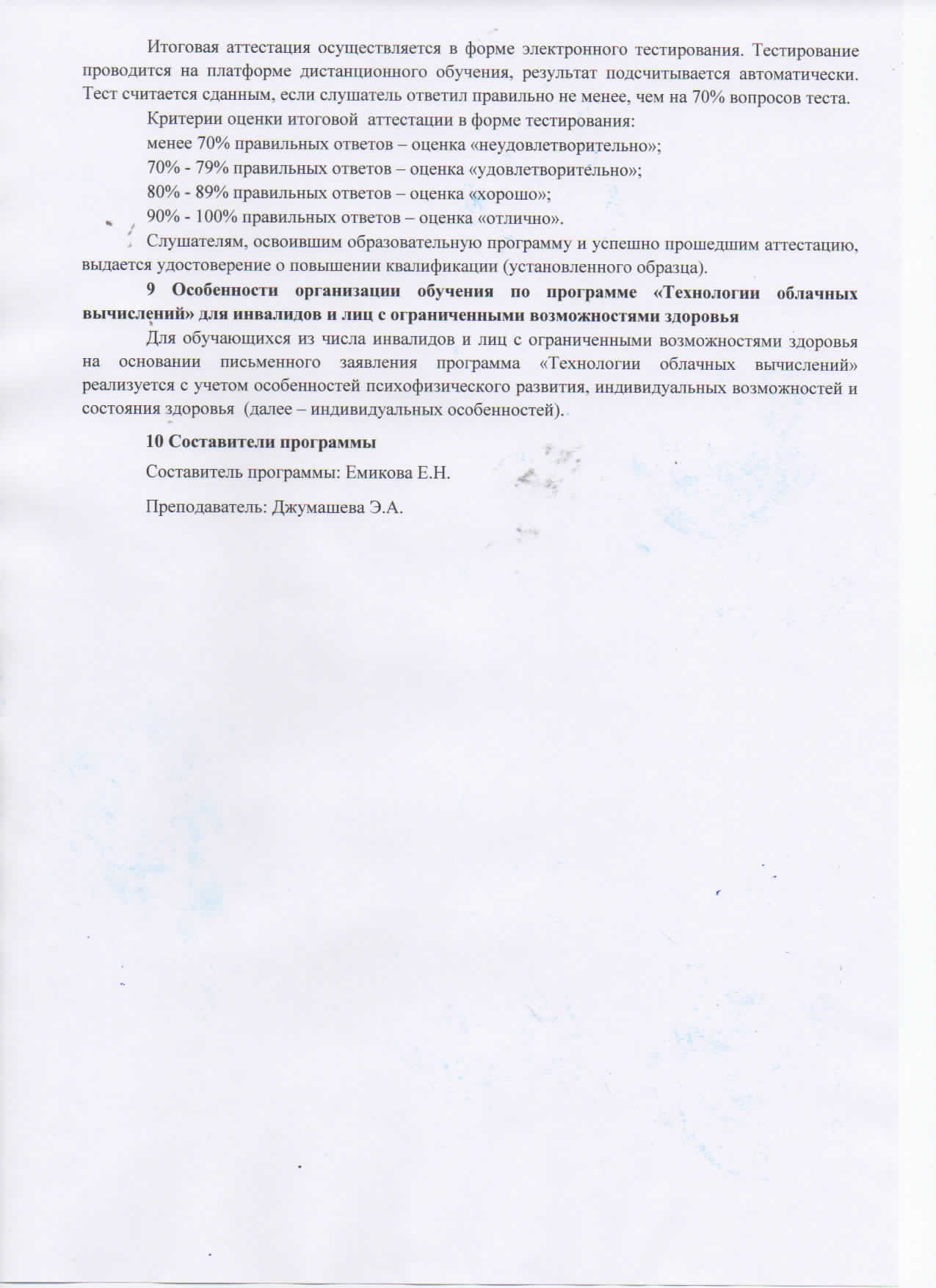
**V. Рекомендаций к программе от работодателей**: письма от работодателей

**VI. Указание на возможные сценарии профессиональной траектории граждан**: трудоустройство, развитие компетенций в текущей сфере занятости, переход в новую сферу занятости

**VII. Дополнительная информация**

**VIII. Приложенные Скан-копии**

****

****