1. **Паспорт Образовательной программы**

**«**Управление информацией и обработка данных в облачных сервисах**»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Версия программы** | **1** |
| **Дата Версии** | 28.09.2020 |

1. **Сведения о Провайдере**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.1 | Провайдер | ФГБОУ ВО УГНТУ |
| 1.2 | Логотип образовательной организации | file9_html_1d0d23de |
| 1.3 | Провайдер ИНН | 0277006179 |
| 1.4 | Ответственный за программу ФИО | Деменкова Олеся Александровна |
| 1.5 | Ответственный должность | Менеджер по ИТ цифровой университет |
| 1.6 | Ответственный Телефон | 89279321319 |
| 1.7 | Ответственный Е-mail | demenkova.harisova@gmail.com |

1. **Основные Данные**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название** | **Описание** |
| 2.1 | Название программы | Управление информацией и обработка данных в облачных сервисах |
| 2.2 | Ссылка на страницу программы | https://goo.su/2E1p |
| 2.3 | Формат обучения | Онлайн |
|  | 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 | Имеется возможность реализации образовательной программы с использованием дистанционных технологий |
| 2.4 | Уровень сложности | Начальный |
| 2.5 | Количество академических часов | **72** |
|  | 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) | 50 (69%) |
| 2.6 | 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 | 30000  1) <https://www.specialist.ru/course/m40441a>  Проектирование и внедрение решений для облачных платформ данных  39140  2) <https://uprav.ru/it-kursy/menedzher-informatsionnyh-biznes-sistem/>  Менеджер информационных бизнес-систем  33900  3) <https://edu.softline.com/vendors/microsoft/nastrojka-i-upravlenie-gibridnym-oblakom-pri-pomoshhi-microsoft-azure-stack/>  Настройка и управление гибридным облаком при помощи Microsoft Azure Stack  40500 |
| 2.7 | Минимальное количество человек на курсе | 1 |
| 2.8 | Максимальное количество человек на курсе | 500 |
| 2.9 | Данные о количестве слушателей, ранее успешно прошедших обучение по образовательной программе | 9 |
| 2.10 | Формы аттестации | Зачет в форме тестирования |
|  | Указание на область реализации компетенций цифровой экономики, к которой в большей степени относится образовательная программа, в соответствии с Перечнем областей | Распределенные и облачные вычисления |

1. **Аннотация программы**

Наиболее полное и содержательное описание программы, которое включает:

1) общую характеристику компетенций, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения или которые формируются в результате освоения образовательной программы;

2) описание требований и рекомендаций для обучения по образовательной программе;

3) краткое описание результатов обучения в свободной форме, а также описание востребованности результатов обучения в профессиональной деятельности.

Ограничение по размеру: не менее 1000 символов -?

С развитием цифровых технологий стало возможным кардинально изменить подход к выполнению привычных операций, повысить эффективность своей работы. С помощью этого курса вы сможете познакомиться с облачными сервисами корпорации Google, научитесь их применять и обеспечите свою конкурентоспособность на современном рынке труда.

Программа повышения квалификации нацелена на овладение навыками в области сбора, обработки и администрирования  данных с применением облачных сервисов, настройки интерфейса, понимания принципов создания кооперативных документов для хранения различных типов данных.

Программа будет полезна населению, обладающему знаниями и навыками в определенной сфере и желающее автоматизировать и ли роботизировать отдельные виды деятельности в своей профессиональной области или в быту. Лицам, получившим среднее или получающим высшее образование, внедрить элементы робототехники в свою трудовую деятельность или в бытовых задачах. Научным сотрудникам, желающим внедрить элементы робототехники в научный эксперимент с хорошим качеством повторяемости эксперимента. Педагогическим работникам, обучающим население программированию и робототехнике.

Благодаря этому курсу вы узнаете:

- Что такое облачные технологии и с чем их едят;

- Как уместить всю вашу личную информацию (номера телефонов, скидочные и банковские карты и т.д) в своем смартфоне;

- Как разрабатывать и анализировать комплексные документы с разнородной информацией, проводить опросы и презентовать ваши идеи и разработки с использованием не только компьютера, но и просто смартфона.

С помощью этого курса Вы научитесь:

- Работать в облачных сервисах Google;

- Осуществлять кооперативную работу над документами с Вашими коллегами из других стран одновременно, не выходя из дома;

- Проводить маркетинговые исследования для вашего бизнеса;

- Вести анализ и учет Вашего бизнеса в реальном времени.

Курс предлагает обучение инструментарию, который необходим для современного человека 21 века!

Уровень сложности: слушатели могут быть опытными сотрудниками или начинающими специалистами в любой своей профессиональной деятельности. Слушатели должны владеть базовыми навыками работы на компьютере (установка и удаление программ, работа в офисных пакетах и сети интернет). Если слушатель может зарегистрировать Google аккаунт — этих навыков достаточно для прохождения курса.

1. ШАБЛОН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ДПО)

Титульный лист программы

Название организации

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации

«Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Институт дополнительного профессионального образования

" Управление информацией и обработка данных в облачных сервисах" »

72 час.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

**1.Цель программы**

Целью реализации программы является получение теоретических знаний и практических навыков по архитектуре «облачных» технологий, способам и особенностям различных WEB сервисов, а также повышению компетентности учащихся через освоение облачных технологий Google:

- способность к профессиональной эксплуатации современного программного обеспечения для сбора, анализа, обработки и представления разнородных цифровых данных в соответствии с решаемыми задачами;

- способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов

- обеспечить эффективную коммуникацию и кооперацию участников при выполнении сложных проектов в цифровой среде с применением облачных технологий;

- способность адаптировать прикладные информационные процессы к использованию инновационных инструментальных средств.

**2.Планируемые результаты обучения:**

2.1.Знание (осведомленность в областях)

2.1.1 Способы управления распределенными вычислительными ресурсами;

2.1.2 Методы решения прикладных задач с использованием облачных инфраструктур;

2.1.3 Способы обеспечения безопасности вычислительных ресурсов при использовании облачных сервисов;

2.1.4 Стандарты и методики управления процессами, осуществляемые с применением облачных технологий;

2.2. Умение (способность к деятельности)

2.2.1 Использовать WEB сервисы для обработки цифровой информации;

2.2.2 Критически оценивать научные исследования в области облачных технологий и выбирать оптимальный инструмент под требуемую задачу;

2.2.3 Осуществлять интеграцию различных облачных сервисов и средств для решения прикладных задач;

2.2.4 Осуществлять облачные вычисления и обработку данных

2.3.Навыки (использование конкретных инструментов)

2.3.1 Применения современных цифровых для решения инженерных задач.

2.3.2 Работы с облачным инструментом для сбора и обработки данных.

2.3.3 Проведения облачных вычислений и администрирования работы с корпоративными документами.

2.3.4. Синхронизации данных из различных облачных сервисов

**3.Категория слушателей** (возможно заполнение не всех полей)

* 1. Среднее или высшее образование
  2. Население, обладающее знаниями и навыками в определенной сфере и желающее перевести на цифровую платформу часть работы в своей профессиональной области
  3. Научные сотрудники, желающие применять современные цифровые робототехнические системы в научном эксперименте; Педагогические работники, обучающие население программированию и робототехнике
  4. Предварительное освоение иных курсов - не требуется

**4.Учебный план программы «…..наименование программы….»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Модуль** | **Всего, час** | **Виды учебных занятий** | | |
| **лекции** | **практические занятия** | **самостоятельная работа** |
| 1 | Входное тестирование | 2 | - | - | 2 |
| 2 | Общие сведения | 16 | 8 | 2 | 6 |
| 3 | Web сервисы для сбора и обработки данных | 25 | 4 | 10 | 11 |
| 4 | Web сервисы представления информации | 25 | 4 | 8 | 13 |
| **Итоговая аттестация** | |  | **Указывается вид (экзамен, зачёт, реферат и т.д.)** | | |
| зачет | | 4 | 72 | | |

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

(дата начала обучения – дата завершения обучения) в текущем календарном году, указания на периодичность набора групп (не менее 1 группы в месяц)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование учебных модулей** | **Трудоёмкость (час)** | **Сроки обучения** |
| 1 | Входное тестирование | 2 | 01.11-08.11 |
| 2 | Общие сведения | 16 | 01.11-08.11 |
| 3 | Web сервисы для сбора и обработки данных | 25 | 01.11-15.11 |
| 4 | Web сервисы представления информации | 25 | 01.11-15.11 |
| 5 | Итоговая аттестация | 4 | 09.11-15.11 |
| **Всего:** | | 72 | 01.11-15.11 |

**6.Учебно-тематический план программы «**  Управление информацией и обработка данных в облачных сервисах **»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Модуль / Тема** | **Всего, час** | **Виды учебных занятий** | | | **Формы контроля** |
| **лекции** | **практические занятия** | **самостоятельная работа** |
| 1 | Входное тестирование | 2 | - | - | 2 | Тестирование |
| 2 | Общие сведения | 16 | 8 | 2 | 6 |  |
| 2.1 | Облачная (цифровая) среда | 3 | 2 | - | 1 |  |
| 2.2 | Создание и работа с Google account | 6 | 2 | 2 | 2 | Практико-ориентированное задание |
| 2.3 | Обзор облачных сервисов Google | 3 | 2 | - | 1 |  |
| 2.4 | Google диск | 3 | 2 | - | 1 |  |
| 2.5 | Промежуточное тестирование | 1 | - | - | 1 | Тестирование |
| 3 | Web сервисы для сбора и обработки данных | 25 | 4 | 10 | 11 |  |
| 3.1 | Google формы | 10 | 2 | 4 | 4 | Практико-ориентированное задание |
| 3.2 | Google таблицы | 14 | 2 | 6 | 6 | Практико-ориентированное задание |
| 3.3 | Промежуточное тестирование | 1 | - | - | 1 | Тестирование |
| 4 | Web сервисы представления информации | 25 | 4 | 8 | 13 |  |
| 4.1 | Google документы | 12 | 2 | 4 | 6 | Практико-ориентированное задание |
| 4.2 | Google презентации | 12 | 2 | 4 | 6 | Практико-ориентированное задание |
| 4.3 | Промежуточное тестирование | 1 | - | - | 1 | Тестирование |
| 5 | Итоговая аттестация: зачет в форме тестирования | 4 | - | - | 4 | Тестирование |
|  | ИТОГО: | 72 | 16 | 20 | 36 |  |

**7. Учебная (рабочая) программа повышения квалификации «**  Управление информацией и обработка данных в облачных сервисах  **»**

**Модуль 1.** Входное тестирование **(** 2  **час.)**

Входное тестирование для оценки начального уровня знаний слушателя

Модуль **2.** ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ **(**16 **час.)**

Тема 2.1 Облачная (цифровая) среда (2 час.)

Облачные вычисления и облачные системы хранения данных. Архитектуры облачных систем обработки и хранения данных.

Тема 2.2 Создание и работа с Google account (2 час.)

Популярные поисковые системы, обзор. Поисковая система Google. Анализ возможностей Google account.

Тема 2.3 Обзор облачных сервисов Google (2 час.)

Облачные сервисы Google, обзор, классификация, назначение. Информация о том, как начать использовать сервисы Google.

Тема 2.4 Google диск (2 час.)

Система хранения данных. Кооперация при работе с цифровыми данными

Модуль 3. WEB СЕРВИСЫ ДЛЯ СБОРА И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ (25 час.)

Тема 3.1 Google формы (2 час.)

Тема охватывает такие вопросы как подготовка и создание опросной формы в приложении «Google – формы», сортировка и обработка результатов опроса, компиляция данных опроса в другие web – сервисы, программные продукты для более детального анализа.

Тема 3.2 Google таблицы (2 час.)

Тема охватывает такие вопросы как создание табличных данных в приложении «Google – таблицы», работа с табличными данными, и их обработка: упорядочивание данных, использование математических функций, сортировка данных и т.д. Также в разделе рассматривается настройка удаленного доступа к файлу для кооперативной работы, и компиляция табличных данных в другие web – сервисы, программное обеспечение.

Модуль 4 Web сервисы представления информации (25 час.)

Тема 4.1 Google документы (2 час.)

Тема охватывает такие вопросы как создание текстового файла в приложении «Google – документы», редактирование и форматирование документа, настройка удаленного доступа для кооперативной работы, компиляция данных документа в другие web – сервисы, программное обеспечение (Word и т.д.).

Тема 4.2 Google презентации (2 час.)

Тема охватывает такие вопросы как создание презентации в приложении «Google – презентации», компиляция разнородных данных из поисковой среды, текстовых документов, диаграмм и т.д в презентацию, настройка удаленного доступа для кооперативной работы.

Модуль 6. Итоговая аттестация (4 час.)

Оценка качества освоения программы осуществляется аттестационной комиссией на основе пятибалльной системы оценок по основным разделам программы, выносимым на итоговую аттестацию в форме зачета.

**Описание практико-ориентированных заданий и кейсов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Номер темы/модуля** | **Наименование практического занятия** | **Описание** |
| 1 | 2 | Создание и настройка Google account. | выполнение первого шага для работы с облачными сервиса Google |
| 2 | 2 | Закрузка файла на Google диск и настройка общего доступа | Знакомство с облачным сервисом хранения файлов |
| 3 | 3 | Создание формы сбора данных с различными типами блоков | Создание заданной формы для сбора данных |
| 4 | 3 | Знакомство с результатами встроенной обработки данных и экспорт в сервис «Google – Таблицы» | Экспорт данных из Google формы в Google таблицы |
| 5 | 3 | Математическая обработка численных данных в «Google – Таблицах» и управление доступом к файлам | Работа с данными в Google таблице |
| 6 | 3 | Построение различных типов диаграмм на основе имеющихся табличных данных | Построение диаграмм на основе данных в Google таблице |
| 7 | 4 | Создание, редактирование, обработка текстовых данных в «Google – документы» | Работа с текстовыми документами |
| 8 | 4 | Управление удаленным доступом и экспорт данных документа в другие Web – сервисы и программные комплексы. Настройка кооперативного использования данных. | Настройка доступа файла, импорт/экспорт данных |
| 9 | 4 | Создание и редактирование презентаций в облачной среде | Создание шаблона презентации |
| 10 | 4 | Импорт данных из других облачных сервисов, синхронизация облачных сервисов Google | Вставка диаграммы из Google таблиц в Google презентации |

**8.Оценочные материалы по образовательной программе**

**8.1. Вопросы тестирования по модулям**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ модуля** | **Вопросы входного тестирования** | **Вопросы промежуточного тестирования** | **Вопросы итогового тестирования** |
| **1** | С помощью какого облачного сервиса Google можно открыть файлы Microsoft Excel?  Таблицы  Документы  Презентации  Формы  Какой облачный сервис Google предназначен для проведения опросов и сбора информации?  Формы  Презентации  Документы  Таблицы  Публичное облако это...  ИТ-инфраструктура, используемая одновременно множеством компаний и сервисов.  безопасная ИТ-инфраструктура контролируемая и эксплуатируемая в интересах одной-единственной организации.  ИТ-инфраструктура использующая лучшие качества публичного и приватного облака при решении поставленной задачи.  К какому уровню относится облачный сервис если потребитель не управляет базовой инфраструктурой облака, но имеет контроль над операционными системами, системами хранения, развернутыми приложениями?  Низший уровень «Инфраструктура как услуга»  Средний уровень «Платформа как услуга»  Высший уровень «Программное обеспечение как услуга»  Какой тип вопроса в Google Формы используется для определения степени отношения или величины соответствия?  шкала  текст (строка)  один из списка  сетка (множественный выбор)  сетка флажков  Для чего нужен инструмент «Просмотр» в Google формах?  Посмотреть как выглядит анкета  Просмотр статистики ответов  Просмотр заголовков вопросов  Просмотр активных пользователей  Для чего нужна сортировка в сервисе Google Таблицы?  Чтобы упорядочить данные в таблице  Чтобы удалить не нужные данные  Чтобы автоматизировать операцию, например суммирования, в диапазоне ячеек  Аналогом Power Point является...  Google документы  Google презентации  Google таблицы  Google формы  Google account |  |  |
| 2 |  | Математическая обработка данных и статистический анализ осуществляется в следующем сервисе Google:  Таблицы  Документы  Презентации  Формы  Гибридное облако это...  ИТ-инфраструктура, используемая одновременно множеством компаний и сервисов.  безопасная ИТ-инфраструктура контролируемая и эксплуатируемая в интересах одной-единственной организации.  ИТ-инфраструктура использующая лучшие качества публичного и приватного облака при решении поставленной задачи.  К какому уровню относится облачный сервис если потребитель пользуется приложениями провайдера, работающего в облачной инфраструктуре.?  Высший уровень «Программное обеспечение как услуга»  Средний уровень «Платформа как услуга»  Низший уровень «Инфраструктура как услуга» |  |
| 3 |  | Несколько ответов в Google Формы можно дать на вопрос типа:  сетка (множественный выбор)  текст (строка)  дата  шкала  один из списка  В какой вкладке Google форм находятся инструменты для передачи анкеты пользователю?  отправить  вид  поделиться ссылкой  привлечь пользователей  Может ли различаться тип данных в разных ячейках в сервисе Google Таблицы  Да  Нет  Используется только один тип данных - числовой |  |
| 4 |  | С помощью какого облачного сервиса Google можно открыть файлы Microsoft Word?  Документы  Таблицы  Презентации  Формы  Можно ли перенести данные из Google таблицы в Google документ?  Да  Нет  Оба неверные  Web сервис Google который работает с визуальной информацией это...  Google документы  Google презентации  Google таблицы  Google формы  Google account |  |
| 5 |  |  | Облачные сервисы позволяют  все перечисленное  удаленно работать в программном обеспечении  пользоваться сторонними вычислительными мощностями  хранить информацию удаленно  С помощью какого облачного сервиса Google можно открыть файлы Microsoft PowerPoint?  Презентации  Документы  Таблицы  Формы  К какому уровню относится облачный сервис если потребитель пользуется приложениями провайдера, работающего в облачной инфраструктуре?  Высший уровень «Программное обеспечение как услуга»  Средний уровень «Платформа как услуга»  Низший уровень «Инфраструктура как услуга»  Частное облако это...  ИТ-инфраструктура, используемая одновременно множеством компаний и сервисов.  безопасная ИТ-инфраструктура контролируемая и эксплуатируемая в интересах одной-единственной организации.  ИТ-инфраструктура использующая лучшие качества публичного и приватного облака при решении поставленной задачи.  Могут ли сразу несколько человек работать с одним документом одновременно?  Могут  Не могут  Только с разных устройств (например, смартфон-ПК)  Только с одинаковых устройств (Например, ПК-ПК)  Какой тип вопроса в Google Формах удобно использовать для сохранения фамилий анкетируемых?  текст (строка)  текст (абзац)  дата  сетка флажков  шкала  Все ответы в Google формы по умолчанию импортируются в:  Таблицы  Документы  Презентации  Для чего нужен инструмент «Просмотр» в Google формах?  Посмотреть как выглядит анкета  Просмотр статистики ответов  Просмотр заголовков вопросов  Просмотр активных пользователей  Для того чтобы выделить вопрос без ответа на который анкета не принимается его необходимо отметить как:  Обязательный вопрос  Завершающий вопрос  Вопрос для контроля  Вопрос составителя  Шаблон стандартных форм Google нужен для:  быстрого создания форм под типовые задачи  обучения пользователей навыкам настройки  унификации созданных форм  систематизации собранных данных  Для чего нужно использовать функции в Google Таблицы?  Чтобы упорядочить данные в таблице  Чтобы удалить не нужные данные  Чтобы автоматизировать операцию, например суммирования, в диапазоне ячеек  Microsoft Excel является аналогом...  Google документы  Google презентации  Google таблицы  Google формы  Google account  Можно ли создавать комплекс документов в разных Web сервисах Google в которых данные взаимосвязаны?  Можно  Нельзя  Оба ответа не верные  Вставка ссылки в Google документе нужна для..  того, чтобы просто была  того, чтобы при нажатии на нее пользователь перемещался на нужную Веб страницу  того, чтобы сослаться на какой либо источник информации  Все выше перечисленные ответы не верные  Как другому пользователю можно открыть доступ в презентацию?  скачать и отправить презентацию в формате .doc  отправить приватную ссылку  все пользователи имеют доступ к файлу изначально  все ответ не правильные  Можно ли вставлять данные из Google таблицы в Google презентацию?  Да  Нет  Все ответы не верные |

**8.2.**  Оценка знаний слушателей производится с помощью тестирования и практико-ориентированных заданий **.**

**8.3.**  В работе каких датчиков используются аналого-цифровые преобразователи:

- аналоговых

- цифровых

- дискретных

- символьных

К каким системам робототехники относится гироскоп?

- системы, определяющие положение робота в пространстве

- системы, определяющие отдельные физико-химические свойства среды

- системы, дающие общую картину окружающей среды

- системы, прогнозирования состояния объекта

**.**

**8.4.**  Программирование сервопривода в эмуляторе - на эмуляторе построения схемы обучающийся собирает рабочую схему и программирует движение с заданными параметрами**.**

**8.5.**  Оценка качества освоения программы осуществляется по средствам сдачи теста. К тесту допускаются слушатели сдавшие все промежуточные практико-ориентированные работы. Максимальное количество баллов за тест: 100. При сдаче теста на 65 и более баллов, выносится положительное решение о повышении квалификации обучающегося. **.**

**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 | Афанасенко Виталий Геннадьевич | ФГБОУ ВО УГНТУ зав. кафедрой МКМ, доцент, к.т.н | http://rusoil.net/page/afanasenko-vitaliy | https://unti_prod_cat.storage.cloud.croc.ru/instructor/66.1601536336.jpg | Согласие получено |
| 2 | Кулаков Петр Алексеевич | ФГБОУ ВО УГНТУ доцент каф ТМО, к.т.н |  | https://unti_prod_cat.storage.cloud.croc.ru/instructor/66.1573990763.jpg | Согласие получено |
| 3 | Иванов Олег Сергеевич | ФГБОУ ВО УГНТУ ассистент кафедры МКМ |  | https://unti_prod_cat.storage.cloud.croc.ru/instructor/66.1573992124.jpeg | Согласие получено |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Учебно-методические материалы** | |
| Методы, формы и технологии | Методические разработки,  материалы курса, учебная литература |
| Текстовая форма и видеоформат | Учебно-методическая литература из программы |
|  | Облачные технологии.  Электронный доступ URL: <https://kontur.ru/articles/225>  Что такое облачные вычисления?  Электронный доступ URL: <https://aws.amazon.com/ru/what-is-cloud-computing/>  Видеоматериал: Что такое облако?  Электронный доступ URL: <https://www.youtube.com/watch?v=nSBpOnwc7dk>  Видеоматериал: Облачные технологии. Просто о сложном. Электронный доступ URL: <https://www.youtube.com/watch?v=MX0nCDpNxLQ>  Видеоматериал: Что такое облачные технологии?  Электронный доступ URL: <https://www.youtube.com/watch?v=pGamoFOUeU8>  Create a Google account.  Электронный доступ URL: <https://support.google.com/accounts/answer/27441?hl=en>  Google account.  Электронный доступ URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Google_Accounts>  О продуктах Google.  Электронный доступ URL: <https://about.google/intl/ALL_ru/products/>  Google – формы.  Электронный доступ URL: <https://www.google.ru/intl/ru/forms/about/>  Как использовать Google - формы.  Электронный доступ URL: <https://support.google.com/docs/answer/6281888?co=GENIE.Platform%3DAndroid&hl=ru>  Получение данных из форм.  Электронный доступ URL: <http://help-ru.tilda.ws/formsgoogle>  Google – таблицы.  Электронный доступ URL: <https://www.google.ru/intl/ru/sheets/about/>  Список функций таблиц Google.  Электронный доступ URL: <https://support.google.com/docs/table/25273?hl=ru>  Google – таблицы, большой гайд для новичков.  Электронный доступ URL: <https://texterra.ru/blog/google-tablitsy-bolshoy-gayd-dlya-novichkov.html>  Google – документы.  Электронный доступ URL: <https://www.google.ru/intl/ru/docs/about/>  Полное руководство по Google docs.  Электронный доступ URL: <https://texterra.ru/blog/polnoe-rukovodstvo-po-google-docs.html>  Google – презентации.  Электронный доступ URL: <https://www.google.ru/intl/ru/slides/about/>  Google – презентации.  Электронный доступ URL: <https://gsuite.google.ru/intl/ru/products/slides/>  Как работать с приложением «Google – презентации».  Электронный доступ URL: <https://support.google.com/docs/answer/2763168?co=GENIE.Platform%3DDesktop&hl=ru> |

|  |  |
| --- | --- |
| **Информационное сопровождение** | |
| Электронные  образовательные ресурсы | Электронные  информационные ресурсы |
| Учебно-методические материалы в текстовом и видеоформате, размещенные на площадке СДО | Google account  <https://support.google.com/accounts/?hl=ru#topic=3382296>  Google Формы  <https://support.google.com/docs/answer/6281888?co=GENIE.Platform%3DDesktop&hl=ru>  Google Таблицы  <https://support.google.com/docs/answer/6000292?hl=ru&co=GENIE.Platform=Desktop>  Google Документы  <https://support.google.com/docs/answer/7068618?hl=ru&co=GENIE.Platform=Desktop>  Google Презентации  <https://support.google.com/docs/search?q=Google+Презентации> |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Вид занятий | Наименование оборудования,  программного обеспечения |
| Лекция | Компьютер, подключенный к сети Интернет; интернет-браузер; Adobe Flash Player; Adobe Reader |
| СРО | Компьютер, подключенный к сети Интернет; интернет-браузер |
| Практика | Компьютер, подключенный к сети Интернет; интернет-браузер; Adobe Flash Player; Adobe Reader, Visual Studio Community |

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

Описание перечня профессиональных компетенций, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

Планируемые результаты обучения должны быть определены в виде знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование/развитие компетенции(-й) в области цифровой экономики и представлены в виде Паспорта компетенций в машиночитаемом текстовом формате. Структура паспорта представлена в приложении.

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

Управление информацией и обработка данных в облачных сервисах

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Наименование компетенции | | Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения | |
| 2. | Указание типа компетенции | общекультурная/  универсальная | универсальная | |
| общепрофессиональная |  | |
| профессиональная |  | |
| профессионально-специализированная |  | |
| 3. | Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции | | Под компетенцией понимается способность обеспечить эффективную коммуникацию и кооперацию участников при выполнении сложных проектов в цифровой среде с применением облачных технологий; способность адаптировать прикладные информационные процессы к использованию инновационных инструментальных средств.  Слушатель должен:  знать: - основные ИКТ и программное обеспечение для решения прикладных задач; - классификацию информационных систем, структуру, конфигурацию информационных систем, общую характеристику процесса управления информационными системами; - структуру состав и свойства информационных процессов, систем и технологий, методы анализа информационных систем, модели представления проектных решений, конфигурации информационных систем;  уметь: - использовать методы и приемы формализации задач;  - применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода;  - выбирать наиболее оптимальную для поставленной задачи технологию реализации дополненной реальности;  владеть: - навыками использования программного обеспечения для решения прикладных задач; - навыками оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач  - навыками разработки процедуры измерения требуемых характеристик программного обеспечения. | |
| 4. | Дескриптор знаний, умений и навыков по уровням | | Уровни сформирован ности компетенции  обучающегося | Индикаторы |
|  | | Начальный уровень | Знает: источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте;. Умеет: производить преобразование и перекомпоновка данных, связанные с изменениями структуры документов, форм и требований к оформлению. Владеет: правильно выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения поставленной задачи. |
| 5. | Характеристика взаимосвязи данной компетенции с другими компетенциями/ необходимость владения другими компетенциями для формирования данной компетенции | | Компетенции цифровой грамотности | |
| 6. | Средства и технологии оценки | | Тесты  Практико-ориентированные задания | |

**VI.Иная информация о качестве и востребованности образовательной программы** (результаты профессионально-общественной аккредитации образовательной программы, включение в системы рейтингования, призовые места по результатам проведения конкурсов образовательных программ и др.) (при наличии)

Качество и востребованность программы подтверждены работодателями. Несколько отзывов прикрепляем

**V.Рекомендаций к программе от работодателей**: наличие не менее двух писем и/или подтверждения на цифровой платформе Государственной системы предоставления ПЦС от работодателей о рекомендации образовательной программы для реализации в рамках Государственной системы предоставления ПЦС на формирование у трудоспособного населения компетенций цифровой экономики с указанием востребованности результатов освоения программы в сфере деятельности соответствующих компаний и готовности к рассмотрению заявок наиболее успешно освоивших образовательную программу граждан на прохождение стажировки и (или) собеседования на предмет трудоустройства путем проставления отметки в профиле программы

1. ООО «ИмиджСтройУрал», №100 от 29.09.2020

2. ООО «ДГМ-Урал», №42 от 29.09.2020

**VI.Указание на возможные сценарии профессиональной траектории граждан** по итогам освоения образовательной программы (в соответствии с приложением)

|  |  |
| --- | --- |
| Цели получения персонального цифрового сертификата | |
| Текущий статус | Цель |
| Трудоустройство | |
| Состоящий на учёте в центре занятости | Трудоустроенный, самозанятый (фриланс) |
| Безработный |
| Безработный по состоянию здоровья |
| Развитие компетенций в текущей сфере занятости | |
| Работающий по найму в организации, на предприятии | Развитие профессиональных качеств |
| Работающий по найму в организации, на предприятии | Повышение заработной платы |
| Временно отсутствующий на рабочем месте (декрет, отпуск по уходу за ребёнком и др.) | Повышение уровня дохода |
| Временно отсутствующий на рабочем месте (декрет, отпуск по уходу за ребёнком и др.) | Сохранение и развитие квалификации |
| Переход в новую сферу занятости | |
| Освоение новой сферы занятости | Программирование, моделирование, ИТ, расширение кругозора |
| Освоение смежных профессиональных областей | Повышение уровня дохода, расширение профессиональной деятельности |

**VII.Дополнительная информация**

В курсе предусмотрено прохождение 8 практико-ориентрованных задания для которых небходимо зарегистрировать свой собственный Google account. Результаты передаются на проверку в виде screenshot экрана с выполненным заданием

**VIII.Приложенные Скан-копии**

Утвержденной рабочей программа (подпись, печать, в формате pdf)