**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Саха (Якутия)**

**«Якутский колледж связи и энергетики имени П.И. Дудкина»**



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ИНТЕРФЕЙСОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

**Форма обучения: очная и электронная с применением дистанционных технологий**

**2020 г.**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«Разработка дизайна веб-приложений»**

Программа дополнительного профессионального образования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **09.02.07 Информационные системы и программирование**, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 15.05.2014 № 541, укрупнённая группа специальностей 10.00.00 Информационная безопасность.

* 1. **Цель и планируемые результаты освоения программы дополнительного профессионального образования**

В результате изучения программы дополнительного профессионального образования студент должен освоить основной вид деятельности Разработка дизайна веб-приложений и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 5 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД 8 | Разработка дизайна веб-приложений |
| ПК 8.1 | Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика |
| ПК 8.2 | Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории. |
| ПК 8.3 | Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки |

1.1.3. В результате освоения программы дополнительного профессионального образования студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | **В** разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов |
| уметь | создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике; разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов |
| знать | нормы и правила выбора стилистических решений; современные методики разработки графического интерфейса; требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений |

**1.3. Количество часов, отводимое на освоение программы дополнительного профессионального образования**

Всего часов \_\_\_\_\_\_\_\_\_475\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Из них на освоение МДК\_\_\_\_\_250\_\_\_\_\_\_ на практики, в том числе учебную \_\_\_100\_\_\_\_\_\_

и производственную\_\_\_\_\_125\_\_\_\_\_

\* Только для квалификации Разработчик web и мультимедийных приложений

**2. СТРУКТУРА И Содержание Программы Дополнительного Профессионального Образования**

**2.1. Структура программы дополнительного профессионального образования**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов программы дополнительного профессионального образования | Суммарный объем нагрузки, час. | Объем программы дополнительного профессионального образования, час. | | | | Самостоятельная работа |
| Обучение по МДК | | | Практики |
| Всего | Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) |
| ПК 8.1 | Раздел 1.Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя | 160 | 110 | 40 | Х | 50 | Х |
|  | Всего: | 160 | 110 | 40 | Х | 50 | Х |

**2.2. Тематический план и содержание программы дополнительного профессионального образования**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем программы дополнительного профессионального образования, междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия,**  **курсовая работа (проект)** | **Объем в часах** |
| **1** | **2** | **3** |
| **Раздел 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя** | | **110** |
| **МДК. 08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя** | | **110** |
| **Тема 08.01.01 Основы web-технологий.** | **Содержание** | **64** |
| 1. Введение. Язык разметки HTML. Синтаксис HTML |
| 1. Гиперссылки. Использование изображений на странице. Форматирование текста и фона |
| 1. Списки. Таблицы. |
| 1. Фреймы, плавающие фреймы, формы |
| 1. Каскадные таблицы стилей (CSS) |
| 1. Использование стилей при создании сайта |
| 1. Веб-стандарты и их поддержка |
| 1. Элементы и атрибуты HTML5 и структура страницы |
| 1. Селекторы в HTML5. |
| 1. Использование свойств CSS2 и CSS3 |
| 1. Вёрстка страниц веб-сайта |
| 1. CSS-фреймворки. Динамический CSS (на примере LESS). Шаблоны CMS. Типовые решения |
| 1. Размещение сайта на сервере и поддержка сайта |
| 1. Язык сценариев JavaScript |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 24 |
| 1. Практическая работа «Составление технического [задания на разработку](http://pandia.ru/text/category/zadanie_na_proektirovanie__razrabotku/) web-сайта» |
| 1. Применение тегов HTML при создании web-страниц |
| 1. Создание формы на html-странице. |
| 1. Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей. |
| 1. Вёрстка |
| 1. Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта |
| 1. Подготовка и оптимизация графики на web-странице |
| 1. Создание баннера для web-страницы |
| **Тема 08.01.02 Web-дизайн** | **Содержание** |
| 1. WEB-дизайн. Способности необходимые web-дизайнеру. Специализация в web-дизайне. Юзабилити | **46** |
| 1. Основные этапы разработки сайта. Техническое задание. Файловая структура сайта. Два типа графики на web-сайтах. Имена файлов |
| 1. Концептуальное, логическое и физическое проектирование сайта |
| 1. Цвет в дизайне. Фоновые цвета. Цветовой круг. Модели цвета |
| 1. Взаимодействие пользователя с сайтом |
| 1. Вопросы разработки интерфейса |
| 1. Визуализация элементов интерфейса |
| 1. Юзабилити web-сайтов и приложений для мобильных устройств |
| 1. Аудит юзабилити web-сайта, тестирование и документирование |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 16 |
| 1. Разработка эскизов веб-приложения |
| 1. Разработка прототипа дизайна веб-приложения |
| 1. Разработка схемы интерфейса веб-приложения |
| **Практика** | | **50** |
| **Всего** | | **160** |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**3.1. Для реализации программы дополнительного профессионального образования должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

**Студия «Разработки дизайна веб-приложений»** оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1. Программы по специальности**:**

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 Программы по специальности.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование ТМЦ | Кол-во | Дата установки  /монтажа | Инвентарный № | Техническое состояние |
| 1 | Стол ученический 2100х850х750 | 9 | 23.09.2020 |  | новое |
| 2 | Стол преподавателя 1600х850х750 | 1 | 23.09.2020 |  | новое |
| 3 | Кресло «Престиж» кож/зам синего цвета без ручек | 18 | 23.09.2020 |  | новое |
| 4 | Кресло «Престиж» кож/зам синего цвета с рeчrами | 1 | 23.09.2020 |  | новое |
| 5 | Шкаф металлический «Архив» | 1 | 23.09.2020 |  | новое |
| 6 | Шкаф ШРМ-312 | 1 | 23.09.2020 |  | новое |
| 7 | **Компьютер в комплекте** SL i7 9700 / 32Gb DDR4 / 1000Gb HDD / 480Gb SSD / RTX2060S / 2 шт монитор 24" Samsung S240300H Black (1920x1080, LED, D-sub+HDMI, 2ms. TN, 170° / 160°, 250 cd / m2. MEGA DCR) / Клавиатура Logitech MK120 клав:черный / мышь Logitech MK120 черный/серый USB | 21 | 23.09.2020 |  | новое |
| 8 | **Проектор** Epson EB-W05 (LCD, WXGA 1280x800, 3300Lm, 15000:1. HDMI, USB, 1x2W speaker, lamp 10000hrs, WHITE, 2.5kg) | 1 | 23.09.2020 |  | новое |
| 9 | Экран для проектора Sakura 300x300 Motoscreen 1:1 167'' фибергласс, Gray (SCPSM-300X300FG-GR) | 1 | 23.09.2020 |  | новое |
| 10 | DS-l252 Купольная IP-видеокамера с ИК-подсветкой до 30м | 1 | 23.09.2020 |  | новое |
| 11 | DS-l214 Компактная IP-видеокамера с ИК-подсветкой до 10м | 1 | 23.09.2020 |  | новое |
| 12 | МФУ лазерное HPLaserJetProMFP 1200W | 1 | 25.09.2020 |  | новое |

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

**3.2.1. Печатные издания**

1.Немцова, Т.И., Назарова, Ю.В. Практикум по информатике: учеб. пособие / Под редакцией Л.Г. Гагариной. Ч. I и II. – М.: Форум, 2016. – 288 с.: ил.

**3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1.Система федеральных образовательных порталов Информационно-коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.ict.edu.ru (2003-2017).

**3.2.3. Дополнительные источники** (при необходимости)

1. Храмцов, П.Б. Основы Web-технологий: учебное пособие / П.Б. Храмцов, С.А. Брик, А.М. Русак, А.И. Сурин – 2-е изд., испр. –М. : Интернет-Университет Информационных технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 512с.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках программы | | Критерии оценки | Методы оценки |
| **Раздел 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя** | | | |
| ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика. | | Оценка «**отлично**» - разработаны эскизы пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; обоснован выбор эскиза для дальнейшей разработки; разработана и обоснована схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.  Оценка «**хорошо**» - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.  Оценка «**удовлетворительно**» - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль. | Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке дизайн – концепции веб-приложения в соответствии с запросами заказчика  Защита отчетов по практическим и лабораторным работам  Интер­прета­ция ре­зуль­татов наблюдений за дея­тельно­стью обу­чающе­гося в про­цессе практики |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | * обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;   - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОП 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач | |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | - демонстрация ответственности за принятые решения  - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; | |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;  - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) | |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей | |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, | |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;  - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности | |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | - эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности. | |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; | |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. | |  |

Разработчик:

Никулина Н.В., преподаватель специальных дисциплин ГАПОУ РС (Я) «Колледж связи и энергетики им. П.И. Дудкина»