

Министерство образования и науки Астраханской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Астраханской области «Астраханский колледж вычислительной техники»

Согласовано

Зам. директора по УМиВР

_____ С.В. Расторгуева

«__» _____ 20__ - г.

Утверждаю

Директор колледжа

_____ Д.А. Лунев

«__» _____ 20__ г.

Программа

дополнительного образования

«Основы программирования в JavaScripts»

Аннотация программы дополнительного образования

Основы программирования в JavaScripts

Программа дополнительного образования разработана на основе:

Профессионального стандарта «Разработчик web и мультимедийных приложений» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 января 2017 года, регистрационный N 45481);

Программа дополнительного образования «Основы программирования в JavaScripts» может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Астраханской области «Астраханский колледж вычислительной техники» (ГБПОУ АО «АКВТ»).

Программу разработал

Рахманин С.В., преподаватель дисциплин профессионального цикла ГБПОУ АО «АКВТ»

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно-правовую основу разработки образовательной программы дополнительного образования «Основы программирования в JavaScripts» составляют:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

Профессиональный стандарт «Разработчик web и мультимедийных приложений», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 года № 44н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 января 2017 года, регистрационный N 45481).

К освоению дополнительных образовательной программы допускаются:

- учащиеся 8-11 классов, не имеющих специальной подготовки.

Документ, выдаваемый после завершения обучения: свидетельство.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

2.1. Цель реализации программы

Программа «Основы программирования в JavaScripts» предназначена для слушателей, не имеющих образования и направлена на получение первичных навыков согласно плану курса, а также обучение учащихся программированию посредством языка JAVASCRIPT, развитие инженерного мышления, воспитание конкурентно способной личности.

2.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить чтение и запись программ на языке JavaScript;
- запускать и отлаживать программу
- применять язык программирования для написания программного кода;

знать:

- синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке;
- принципы программирования на языке JavaScript;
- основы дизайнерского оформления созданных программ.

2.3. Объем программы (трудоемкость)

Общая трудоемкость **36** академических часов.

2.4. Форма обучения

Форма обучения – очная. При наличии технических возможностей у слушателей программа может быть реализована полностью или частично с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план

программы дополнительного образования
«Основы программирования в JavaScripts»

Категория слушателей: программа рассчитана на учащихся 8-11 классов, не имеющих специальной подготовки.

Срок обучения – 36 час.

Форма обучения – очная.

Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик	Трудоемкость, часов				Формы аттестации
	Всего	В том числе			
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
Модуль 1. Основы синтаксиса и структура языка программирования	14	4	10	-	
Модуль 2. Логические конструкции и функции	20	10	10	-	
Итоговая аттестация	2	-	-	-	тестирование
Итого	36	14	20	-	2

Календарный учебный график

Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик	Учебные недели (дни)/нагрузка в часах					
	1	1	1	2	2	2
Модуль 1. Основы синтаксиса и структура языка программирования	6	6	2			
Модуль 2. Логические конструкции и функции			4	6	6	4
Итоговая аттестация						2
Итого	6	6	6	6	6	6

3.2. Рабочие программы модулей (курсов)

Модуль 1. Основы синтаксиса и структура языка программирования.

Тема	Количество часов, всего	В том числе практические занятия
1.1 Синтаксис языка JavaScript.	2	0
1.2 Взаимодействие: alert, prompt, confirm.	4	4
1.3 Работа с базовыми операторами	4	4
1.4 Работа с операторами сравнение	4	4

Тема 1.1. Синтаксис языка JavaScript.

Структура кода. Строгий режим — "use strict". Переменные. Типы данных.

Практическое занятие № 1 Взаимодействие: alert, prompt, confirm.

Практическое занятие № 2 Работа с базовыми операторами

Практическое занятие № 3 Работа операторами сравнение

Модуль 2. Логические конструкции и функции.

Тема	Количество часов, всего	В том числе практические занятия
2.1 Условное ветвление	4	2
2.2 Логические операторы	4	2
2.3 Функции	6	4
2.4 Функции-стрелки, основы	6	4

Тема 2.1. Условное ветвление

Инструкция «if». Преобразование к логическому типу. Блок «else». Несколько условий: «else if». Условный оператор „?““. Несколько операторов „?““. Нетрадиционное использование „?““

Практическое занятие № 4. Практическое использование условного ветвления.

Тема 2.2. Логические операторы.

Логические операторы || (ИЛИ), ИЛИ «||» находит первое истинное значение, && (И), И «&&» находит первое ложное значение, ! (НЕ).

Практическое занятие № 5. Построение фильтров на основе логических операторов

Тема 2.4. Функции.

Объявление функции. Локальные переменные. Внешние переменные. Параметры. Параметры по умолчанию. Возврат значения. Выбор имени функции. Функции == Комментарии

Практическое занятие № 6. Разработка пользовательских функций

Тема 2.5. Функции-стрелки

Синтаксис, описание, тело функции. Возвращаемые объектные строки (литералы). Разрывы строк. Разбор порядка следования. Больше примеров. Спецификации. Совместимость с браузерами.

Практическое занятие № 7. Видоизменение функций в соответствии с форматом стрелочных функций

3.3. Оценочные материалы

Промежуточная аттестация не предусмотрена

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования.

Оценка знаний слушателей

В процессе итоговой аттестации слушатель должен продемонстрировать		
Формализация алгоритмизация поставленных задач	и	Уметь: писать самостоятельно несложные программы на языке программирования JavaScript, подключать стандартные модули в свои программы, работать с переменными и циклами; Знать: основы языка программирования JavaScript, структуру программы на языке JavaScript, типы данных в JavaScript, циклы и ветвления, функции и модули.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1 Материально-технические условия реализации программы

Для обучения слушателей программы используется оборудование мастерской «Веб-дизайн и разработка»:

Техническое обеспечение;

- интерактивная доска;
- персональный компьютер в сборе (Core i7, 8GB ОЗУ, 256 GB SSD, Монитор 23"-2шт.);

Программное обеспечение:

- операционная система Windows 10;
- PyCharm;
- Notepad ++;
- Sublime Text 3;
- Web Browser - Firefox Developer Edition;
- Web Browser – Chrome;
- Adobe Photoshop CC;
- Adobe Illustrator CC;
- Adobe Dreamweaver CC;
- GIMP;
- Zeal (css, html, php, js, jquery, jquery ui, mysql,yii2,laravel,python) ;
- Visual Studio Code;
- PHPStorm;
- WebStorm;
- AtomEditor;
- Openserver Ultimate;
- Python;
- Eclipse;
- Ninja IDE.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Техническое описание компетенции.

Комплект оценочной документации по компетенции.

Раздаточные материалы для слушателей.

Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для академического бакалавриата / А. Ф. Тузовский. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 218 с.

Никсон Робин. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5 / Никсон Робин. – Питер, 2017. – 768 с.

Электронные ресурсы:

- официальный сайт оператора международного некоммерческого движения WorldSkills International - Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (электронный ресурс) режим доступа: <https://worldskills.ru>;
- единая система актуальных требований Ворлдскиллс (электронный ресурс) режим доступа: <https://esat.worldskills.ru>.

4.3 Кадровое обеспечение программы

Количество ППС (физических лиц), привлеченных для реализации программы 2 чел. Из них:

- Сертифицированных экспертов Ворлдскиллс по соответствующей компетенции 1 чел.

№ п/п	ФИО	Статус в экспертном сообществе Ворлдскиллс с указанием компетенции	Должность, наименование организации
1	Рахманин Сергей Викторович	Сертифицированный эксперт в компетенции «Веб – дизайн и разработка»	Преподаватель специальных дисциплин, ГБПОУ АО «Астраханский колледж вычислительной техники»
2	Коцарева Анастасия Александровна	Эксперт с правом оценки демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс по компетенции «Веб – дизайн и разработка»	Преподаватель ГБПОУ АО «Астраханский колледж вычислительной техники»