

Общество с ограниченной ответственностью «Нэксайн Солюшнс»
(ООО «Нэксайн Солюшнс»)
Код ОКПО 46685612

ПРИКАЗ

29.09.2023 № 15/9

Москва

Об утверждении дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Основы программирования. JavaScript»

На основании Устава и в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации»,

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «Основы программирования. JavaScript» (далее – ДПП ПК) в редакции Приложения к настоящему Приказу.
2. Контроль за исполнением настоящего Приказа оставляю за собой.

Приложение: дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Основы программирования. JavaScript» – 1 экз. на 25 л.

Генеральный директор

В.А. Шмидт



**Приложение
к Приказу от 29.09.2023 № 15/9**

**Дополнительная профессиональная программа повышения
квалификации**

«Основы программирования. JavaScript»

Уровень образовательной программы: дополнительное профессиональное образование

Тип образовательной программы: программа повышения квалификации

Форма реализации образовательной программы: очное, очно-заочное, заочное, с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Срок реализации образовательной программы: 20 академических часов

Разработчик образовательной программы: ООО «Нэксайн Солюшнс»



Оглавление

1. Аннотация	3
1.1 Характеристика ДПП ПК.....	3
1.2 Цель реализации ДПП ПК	5
1.3 Планируемые результаты обучения.....	6
2. Содержание дополнительной профессиональной ДПП ПК «Основы программирования. JavaScript»	9
2.1. Учебный план ДПП ПК	9
2.2. Календарный учебный график ДПП ПК.....	10
2.3. Учебно-тематический план	10
2.4. Лекционные занятия и их содержание.....	12
2.5. Оценочные материалы для проведения аттестации по ДПП ПК	17
2.5.1. Текущий промежуточный контроль	17
2.5.2. Итоговая аттестация	17
2.5.3. Формы и методы аттестаций ДПП ПК.....	17
2.5.4. Система оценивания итоговой аттестации «зачтено/не зачтено».....	19
2.5.5. Оценивание практических, самостоятельных заданий ДПП ПК.....	19
3. Организационно-педагогические условия реализации ДПП ПК	20
3.1 Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса	20
3.2 Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды	21
3.3 Перечень основной и дополнительной учебной литературы и электронных и Internet-ресурсов, необходимой для освоения ДПП ПК.....	23
3.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и системные требования к оборудованию, необходимые для освоения ДПП ПК.....	23
3.5 Методические указания для обучающихся по освоению ДПП ПК	24



1. Аннотация

1.1 Характеристика ДПП ПК

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **«Основы программирования. JavaScript»** (далее – ДПП ПК) разрабатывалась в соответствии с требованиями и с учетом:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»
- Профессионального стандарта регистрационный номер 4 код 06.001 «Программист» (Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н. Действует с 01.03.2023 г. по 01.03.2029 г.)
- ФГОС 09.03.01 Информатика и вычислительная техника Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. № 929 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника» с изменениями от 08.02.2021 г.
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
- Приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов».



Актуальность. ДПП ПК разработана в ООО «Нэксайн Солюшнс» в связи с растущей потребностью в подготовке специалистов по разработке приложений с использованием языка программирования JavaScript.

К освоению дополнительных ДПП ПК допускаются:

- 1) лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- 2) лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Форма обучения очная, очно-заочная, заочная с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Освоение ДПП ПК завершается итоговой аттестацией обучающихся, которая проводится в виде тестовых вопросов. Лицам, успешно освоившим ДПП ПК и прошедшим итоговую аттестацию с положительным результатом, выдается удостоверение о повышении квалификации.

Документ, выдаваемый после завершения обучения. При освоении ДПП ПК параллельно с получением среднего профессионального образования и (или) высшего образования удостоверение о повышении квалификации выдается одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации.

Содержание ДПП ПК соответствует учебному плану, который разрабатывает Организация самостоятельно и утверждает приказом.

Реализация ДПП ПК осуществляется Организацией как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.



1.2 Цель реализации ДПП ПК

Цель ДПП ПК – повышение профессионального уровня специалистов по разработке приложений с использованием языка программирования Java.

В процессе обучения решаются следующие **задачи**:

1. Разработать алгоритмы решения поставленных задач в соответствии с требованиями заказчика
2. Проверить корректность алгоритмов решения поставленных задач
3. Создать программный код в соответствии с техническим заданием
4. Привести наименования переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствие с нормативно-техническими документами, определяющими требования к оформлению программного кода
5. Структурировать исходный программный код в соответствии с нормативно-техническими документами, определяющими требования к оформлению программного кода
6. Составить комментарий и разметку программного кода в соответствии с нормативно-техническими документами, определяющими требования к оформлению программного кода
7. Сформировать исходный программный код в соответствии с нормативно-техническими документами, определяющими требования к оформлению программного кода
8. Зарегистрировать изменения исходного текста программного кода в системе управления версиями
9. Произвести слияние, разделение и сравнение исходных текстов программного кода
10. Сохранить сделанные изменения программного кода в соответствии с регламентом управления версиями
11. Провести анализ и проверку исходного программного кода.



1.3 Планируемые результаты обучения

Программа направлена **на качественное изменение компетенций** в рамках обобщенной трудовой функции «Разработка и отладка программного кода» код А, уровень квалификации 3 профессионального стандарта 06.001 Программист. Выполнение данной обобщенной трудовой функцией включает реализацию трудовых функций и предполагает владение следующими компетенциями:

Трудовая функция	Трудовое действие	Компетенция	Знает	Умеет	Навыки
Формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки программного кода (А/01.3)	1. Разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или внутренних документов организации 2. Проверка корректности алгоритмов решения поставленных задач	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	1. Методы и приемы формализации поставленных задач, 2. Методы и приемы алгоритмизации поставленных задач	1. Использовать методы и приемы формализации поставленных задач, 2. Использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач,	1. Алгоритмизации поставленных задач,
Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирование данными в базах данных (А/02.3)	1. Создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями) 2. Оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении	1. Синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования, 2. особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных 3. Методологии	1. Применять выбранные языки программирования для написания программного кода 2. Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных 3. Использовать возможности имеющейся	1. Разработка приложения с использованием языка программирования JavaScript



		задач профессиональной деятельности	разработки компьютерного программного обеспечения 4. Технологии программирования 5. Компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними	технической и/или программной архитектуры для написания программного кода	
Оформление программного кода в соответствии с установленным и требованиями (А/03.3)	1. Приведение наименований переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствие с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода 2. Структурирование исходного программного кода в соответствии с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода 3. Комментирование и разметка программного кода в соответствии с нормативно-техническими документами	ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	1. Инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ 2. Методы повышения читаемости программного кода 3. Системы кодировки символов, форматы хранения исходных текстов программ 4. Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), определяющие требования к оформлению программного кода	1. Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), определяющие требования к оформлению программного кода 2. Применять инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ	1. работы с инструментарием для создания исходных текстов программ



	(стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода 4. Форматирование исходного программного кода в соответствии с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода				
Работа с системой управления версиями программного кода (А/04.3)	1. Регистрация изменений исходного текста программного кода в системе управления версиями 2. Сохранение сделанных изменений программного кода в соответствии с регламентом управления версиями 3. Слияние, разделение и сравнение исходных текстов программного кода.	ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	1. Возможности используемой системы управления версиями и вспомогательных инструментальных программных средств 2. Установленный регламент использования системы управления версиями	1. Подготовить конфигурационные файлы для тестового приложения	Разработка текстовой программы с использованием языка программирования JavaScript
Проверка и отладка программного кода (А/05.3)	1. Анализ и проверка исходного программного кода 2. Отладка программного кода на уровне межмодульных взаимодействий и взаимодействий с окружением 3. Отладка программного кода на уровне программных	ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с	1. Методы и приемы отладки программного кода 2. Типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений 3. Современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного	1. Выявлять ошибки в программном коде 2. Применять методы и приемы отладки программного кода	1. Использование технологических журналов, форматы и типы записей журналов 2. Интерпретации сообщений о состоянии аппаратных средств



	модулей.	применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	кода		
--	----------	---	------	--	--

2. Содержание ДПП ПК «Основы программирования. JavaScript»

2.1. Учебный план ДПП ПК

Уровень образования лиц, допущенных к освоению ДПП ПК:

- имеющие среднее профессиональное и высшее образование
- получающие среднее профессиональное и высшее образование.

Требования к опыту практической работы: не имеется.

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная, с применением дистанционных технологий и электронного обучения

Трудоемкость: 20 ак.часов

Срок освоения: 5 недели

Режим занятий: 2 дня в неделю по 2 академических часа в день, итоговая аттестация 1 академический час проводится в последний учебный день

Последовательность и распределение дисциплин ДПП ПК

п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Мин. кол-во часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Практич. занятия	Сам. работа	
1	Введение в JavaScript	1.5	1	0.5	-	-
2	Основы JavaScript	5.5	2.25	3.25	-	-
3	Массивы и объекты	3	1	2	-	-



4	Типы данных	3	1.5	1.5	-	-
5	DOM	2	1	1	-	-
6	Модули	2	1	1	-	-
7	Асинхронность и события	2	1	1	-	-
Итоговая аттестация		1	-	-	-	1
ВСЕГО		20	8.75	10.25	-	1

2.2. Календарный учебный график ДПП ПК

Продолжительность обучения	Ауд. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность ДПП ПК (ак.ч.)
1 неделя	2	2	4
2 неделя	2	2	4
3 неделя	2	2	4
4 неделя	2	2	4
5 неделя	2	2	4
Итого	-	-	20

2.3. Учебно-тематический план

Содержание тем в ДПП ПК

п/п	Наименование модулей и тем	Количество часов			
		Всего	Лекции	Практич. занятия	Сам. работа
Модуль 1. Введение в JavaScript					
1.1	Что такое JavaScript	0.25	0.25	-	-
1.2	Справочники и спецификации	0.25	0.25	-	-
1.3	Редакторы кода	0.5	0.25	0.25	-
1.4	Консоль разработчика	0.5	0.25	0.25	-
<i>Итого по модулю 1:</i>		1.5	1	0,5	-
Модуль 2. Основы JavaScript					



2.1	Переменные	0.5	0.25	0,25	-
2.2	Типы данных	0.5	0.25	0.25	-
2.3	Функции	2	0.5	1.5	-
2.4	Циклы	0.5	0.25	0.25	-
2.5	Оператор switch	0.5	0.25	0.25	-
2.6	Строгий режим	0.5	0.5	-	-
2.7	Введение прототипы	1	0.25	0.75	-
<i>Итого по модулю 2:</i>		5.5	2.25	3.25	-
Модуль 3. Массивы и объекты					
3.1	Массивы и их методы	0.7	0.2	0.5	-
3.2	Методы объектов, «this»	0.7	0.2	0.5	-
3.3	Сборка мусора	0.2	0.2	-	-
3.4	Конструкторы, создание объектов через «new»	0.7	0.2	0.5	-
3.5	Преобразование объектов примитивы	0.7	0.2	0.5	-
<i>Итого по модулю 3:</i>		3	1	2	-
Модуль 4. Типы данных					
4.1	Методы примитивов	0.5	0.25	0.25	-
4.2	Числа и строки	0.5	0.25	0.25	-
4.3	Массивы	0.5	0.25	0.25	-
4.4	Перебираемые объекты	0.5	0.25	0.25	-
4.5	Map и Set	0.5	0.25	0.25	-
4.6	Деструктурирующее присвоение	0.5	0.25	0.25	-
<i>Итого по модулю 4:</i>		3	1.5	1.5	-
Модуль 5. DOM					
5.1	Что такое DOM	0.5	0.25	0.25	-



5.2	DOM-дерево	0.5	0.25	0.25	
5.3	Поиск в деревьях	0.5	0.25	0.25	
5.4	Шаблоны и данные	0.5	0.25	0.25	-
<i>Итого по модулю 5:</i>		2	1	1	-
Модуль 6. Модули					
6.1	Область видимости переменных и функций	0.5	0.25	0.25	-
6.2	Введение в ECMAScript модули	0.5	0.25	0.25	-
6.3	Импорт и экспорт	0.5	0.25	0.25	-
6.4	Понятие API	0.5	0.25	0.25	-
<i>Итого по модулю 6:</i>		2	1	1	
Модуль 7. Асинхронность и события					
7.1	Синхронные и асинхронные операции	0.5	0.25	0.25	-
7.2	Функции обратного вызова (колбэки)	0.5	0.25	0.25	-
7.3	Фазы событий	0.5	0.25	0.25	-
7.4	Делегирование событий	0.5	0.25	0.25	-
<i>Итого по модулю 7:</i>		2	1	1	-
Итоговая аттестация		1	-	-	1
ИТОГО учебных часов курса:		20	8.75	10.25	1

2.4. Лекционные занятия и их содержание

Модуль 1. Введение в JavaScript

п/п	Наименование тем	Содержание
1.1	Что такое JavaScript	<ul style="list-style-type: none"> ● Для чего нужен JavaScript? ● Как работает JavaScript в браузере



1.2	Справочники и спецификации	<ul style="list-style-type: none"> ● Где искать дополнительные источники информации? ● Спецификация ECMA-262 ● MDN (Mozilla) JavaScript Reference
1.3	Редакторы кода	<ul style="list-style-type: none"> ● Что такое редактор кода и как его выбрать? ● Установка и настройка редактора кода
1.4	Консоль разработчика	<ul style="list-style-type: none"> ● Для чего нужна консоль разработчика? ● Как открыть DevTools в различных браузерах?

Модуль 2. Основы JavaScript

п/п	Наименование тем	Содержание
2.1	Переменные	<ul style="list-style-type: none"> ● Области видимости ● Какой способ объявления переменной выбрать? ● Постоянные переменные ● Как называть переменные
2.2	Типы данных	<ul style="list-style-type: none"> ● Примитивные и объектные типы данных ● Особенности типов
2.3	Функции	<ul style="list-style-type: none"> ● Объявление функции ● Параметры ● Параметры по умолчанию ● Стрелочные функции ● Замыкания ● Рекурсия ● Глобальный объект ● Функция как объект ● Rest параметры ● Привязка контекста к функции (bind) ● Декораторы и call/apply ● Повторяем лямбды (стрелочные функции)



2.4	Циклы	<ul style="list-style-type: none"> ● Для чего нужны циклы ● Виды циклов ● Какой цикл выбрать для конкретной задачи
2.5	Оператор switch	<ul style="list-style-type: none"> ● Синтаксис ● Примеры использования ● Группировка «case»
2.6	Строгий режим	<ul style="list-style-type: none"> ● Синтаксис ● Примеры использования ● Группировка «case»
2.7	Введение в прототипы	<ul style="list-style-type: none"> ● Для чего нужен «use strict» ● Всегда ли нужно использовать «use strict» ● Прототипное наследование ● Prototype ● Встроенные прототипы ● Методы прототипов

Модуль 3. Массивы и объекты

п/п	Наименование тем	Содержание
3.1	Массивы и их методы	<ul style="list-style-type: none"> ● Склейка элементов массива ● Объединение массивов ● Поиск элементов в массиве ● Перебор массива ● Преобразование массива
3.2	Методы объектов, «this»	<ul style="list-style-type: none"> ● Примеры методов ● Ключевое слово «this» в методах ● Ссылочный тип
3.3	Сборка мусора	<ul style="list-style-type: none"> ● Для чего нужна сборка мусора ● Как работает сборка мусора в JS
3.4	Конструкторы, создание объектов через «new»	<ul style="list-style-type: none"> ● Функция-конструктор ● Возврат значения из конструктора ● Создание методов в конструкторе
3.5	Преобразование объектов в примитивы	<ul style="list-style-type: none"> ● Правила преобразования ● Хинты ● toString/valueOf



Модуль 4. Типы данных

п/п	Наименование тем	Содержание
4.1	Методы примитивов	<ul style="list-style-type: none">● Для чего нужны методы примитивов?● Примитив как объект
4.2	Числа и строки	<ul style="list-style-type: none">● Способы записи числа● Шестнадцатиричные, двоичные и восьмеричные числа● toString(base)● Округление● Кавычки● Спецсимволы● Длина строки
4.3	Перебираемые объекты	<ul style="list-style-type: none">● Для чего нужны перебираемые объекты?● Symbol.iterator● Явный вызов итератора● Интегрируемые объекты и псевдомассивы
4.4	Map и Set	<ul style="list-style-type: none">● Назначение Map и Set● Перебор Map● Object.entries● Перебор Set
4.5	Деструктурирующее присвоение	<ul style="list-style-type: none">● Деструктуризация массива● Значения по умолчанию● Деструктуризация объекта● Вложенная деструктуризация

Модуль 5. DOM

п/п	Наименование тем	Содержание
5.1	Что такое DOM	<ul style="list-style-type: none">● Document Object Model● Для чего нужен DOM
5.2	DOM-дерево	<ul style="list-style-type: none">● DOM как структура● Элементы DOM-дерева



5.3	Поиск в деревьях	<ul style="list-style-type: none"> ● Поиск в глубину ● Поиск в ширину
5.4	Шаблоны и данные	<ul style="list-style-type: none"> ● Зачем отделять данные и шаблоны? ● Создание DOM-элементов

Модуль 6. Модули

п/п	Наименование тем	Содержание
6.1	Область видимости переменных и функций	<ul style="list-style-type: none"> ● Зачем нужны области видимости? ● Глобальная и блочная область видимости ● Модульная область видимости ● Для чего нужен DOM
6.2	Введение в ECMAScript модули	<ul style="list-style-type: none"> ● Что такое модуль? ● Преимущества модульного подхода ● Задачи модуля
6.3	Импорт и экспорт	<ul style="list-style-type: none"> ● Неименованные импорт и экспорт ● Именованные импорт и экспорт ● Экспорт по умолчанию ● Нюансы
6.4	Понятие API	<ul style="list-style-type: none"> ● Что такое Application Programming Interface ● Каким должен быть API

Модуль 7. Асинхронность и события

п/п	Наименование тем	Содержание
7.1	Синхронные и асинхронные операции	<ul style="list-style-type: none"> ● Разница между синхронными и асинхронными операциями ● Зачем нужны асинхронные операции в JS



7.2	Функции обратного вызова (колбэки)	<ul style="list-style-type: none"> ● Суть колбэков ● Как колбэки помогают писать синхронный код? ● Примеры реализации колбэков
7.3	Фазы событий	<ul style="list-style-type: none"> ● Фаза захвата ● Фаза всплытия ● Порядок фаз
7.4	Делегирование событий	<ul style="list-style-type: none"> ● Зачем нужно делегирование? ● Как работает делегирование событий

2.5. Оценочные материалы для проведения аттестации по ДПП ПК

2.5.1. Текущий промежуточный контроль

Программа не предусматривает проведение текущего промежуточного контроля в форме тестов с вопросами.

Цель промежуточной аттестации – это показать промежуточный результат освоения ДПП ПК.

2.5.2. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится в форме тестов с вопросами.

2.5.3. Формы и методы аттестаций ДПП ПК

К итоговой аттестации допускаются все лица, выполнившие полностью учебный план и практические задания по ДПП ПК, не имеющие академической задолженности.

Цель итоговой аттестации – это показать результат освоения ДПП ПК и способность обучающегося выполнять следующие трудовые действия в организации согласно профессиональному стандарту 06.001 обобщенной трудовой функции А/3:

Трудовая функция	Трудовые действия
-------------------------	--------------------------



A/01.3	Разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или внутренних документов организации
A/01.3	Проверка корректности алгоритмов решения поставленных задач
A/02.3	Создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями)
A/02.3	Оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств
A/03.3	Приведение наименований переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствие с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода
A/03.3	Структурирование исходного программного кода в соответствии с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода
A/03.3	Комментирование и разметка программного кода в соответствии с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода
A/03.3	Форматирование исходного программного кода в соответствии с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода
A/04.3	Регистрация изменений исходного текста программного кода в системе управления версиями
A/04.3	Сохранение сделанных изменений программного кода в соответствии с регламентом управления версиями
A/04.3	Слияние, разделение и сравнение исходных текстов программного кода.
A/05.3	Анализ и проверка исходного программного кода
A/05.3	Отладка программного кода на уровне межмодульных взаимодействий и взаимодействий с окружением
A/05.3	Отладка программного кода на уровне программных модулей



2.5.4. Система оценивания итоговой аттестации «зачтено/не зачтено»

«зачтено»	выставляется, если обучающийся демонстрирует хорошие теоретические знания и владение практическими навыками в объеме, предусмотренном Программой. Допускаемые им при этом неточности и погрешности не являются существенными и не затрагивают основных понятий и навыков. Правильных ответов в тесте не менее 80%.
«не зачтено»	выставляется, если обучающийся демонстрирует незнание основных теоретических положений и не владеет предусмотренными программой практическими навыками. Правильных ответов в тесте менее 20%.

2.5.5. Оценивание практических, самостоятельных заданий ДПП ПК

Для закрепления изучаемого материала проводится практические занятия с преподавателем и самостоятельно. Система оценивания практических, самостоятельных заданий «удовлетворительно/хорошо/отлично».

«удовлетворительно»	Знания	Может повторить выданный эталон и создать свою улучшенную версию	Ставится, если объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты; в ходе проведения работы были допущены ошибки.
«хорошо»	Знания-Умения	Может выбрать из нескольких вариантов наилучший для решения исходной задачи	Ставится, если обучающийся выполнил требования, но допущены 2-3 недочета.



«отлично»	Знания- Умения- Навыки	Может выбрать из нескольких вариантов наилучший для решения исходной задачи и написать обоснование, почему это решение является наилучшим	Ставится, если в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий.
-----------	------------------------------	---	---

Практические задания обучающиеся выполняют во время занятия в группах или индивидуально в течение отведенного времени согласно учебному плану. Преподаватель проверяет выполнение практического задания, делает общие рекомендации на занятии. Индивидуальные рекомендации для обучающегося преподаватель направляет на электронную почту обучающегося.

3. Организационно-педагогические условия реализации ДПП ПК

3.1 Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса. К проведению занятий по ДПП ПК допускаются лица со средним профессиональным или высшим образованием, имеющие опыт профессиональной деятельности в должностях, функционалом которых предусмотрено выполнение работ по организации обучения, не менее 2 лет, и систематически занимающимися учебной и учебно-методической деятельностью.



3.2 Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды

В целях обеспечения защиты информации, соблюдения конфиденциальности информации ограниченного доступа и реализации права на доступ к информации для надежного и эффективного функционирования ЭИОС устанавливаются следующие требования:

- ЭИОС Центра обучения Солюшнс и отдельные ее элементы соответствуют действующему законодательству РФ в области образования, защиты авторских прав, защиты информации;
- порядок доступа к элементам ЭОИС регулируется соответствующими регламентами или другими локальными актами Центра обучения Солюшнс;
- функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих;
- все серверное оборудование имеет средства отказоустойчивого хранения и восстановления данных; сертифицированные аппаратные и программные средства обеспечения информационной безопасности.

ЭИОС Центра обучения Солюшнс соответствует всем перечисленным требованиям:

- сервер и данные располагается на территории РФ;
- сервер и данные имеют резервное хранение данных;
- сертифицированные аппаратные и программные средства обеспечения информационной безопасности.



<p>Специализированная дистанционная оболочка (образовательная платформа), обеспечивающая идентификацию личности обучающегося, контроль прохождения обучения, оценку итоговых достижений, учет и хранение результатов образовательного процесса</p>	<p>https://lms.nexign.academy/grade/report/user/index.php?id=2 Moodle Docs 4.1</p>
<p>Обеспечение доступа к информационно-телекоммуникационным сетям</p>	<p>режим трафика через беспроводной маршрутизатор TP-link 4G + сим карта для доступа в интернет</p>
<p>Взаимодействие с обучающимися происходит с помощью электронной почты</p>	<p>office@nexign-solutions.com</p>
<p>Серверное оборудование и технические средства обучения, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды</p>	<p>Virtual Desktop Infrastructure (VDI) 15 шт. – удаленный рабочий стол (Windows), имитация рабочего места. Действия выполняются на сервере по договору аренды №3356-21 между ООО «Нэксайн Солюшнс» и АО «Нэксайн»</p>
<p>Инструмент для создания, доставки и использования электронных образовательных ресурсов</p>	<p>Сервис видеоконференций Контур.Толк (реестр российского ПО, запись №11964 от 29.10.21)</p>



Цифровое устройство, которое позволяет вести online трансляцию лекций и поддерживать коммуникации с обучающимися в дистанционной форме.	Ноутбук Dell Latitude 5580 (Intel(R) Core (TM) i7-7820HQ CPU @ 2.90GHz, RAM 32Gb, 250Gb SSD, 15.6 FHD Display. Оборудовано камерой и микрофоном.
Приложения, позволяющие показывать мультимедийные слайды и видео-контент	MS Office – 4 в собственности по договору № TP21-01 от 14 января 2021 г между ООО «Нэксайн Солюшнс» и ООО «Талмер». Браузер Chrome Microsoft PowerPoint
Прикладные программы	Visual Studio Code (Бесплатная версия)

3.3 Перечень основной и дополнительной учебной литературы и электронных и Internet-ресурсов, необходимой для освоения ДПП ПК

Перечень рекомендуемой литературы:

1. Браун Э. Изучаем JavaScript. Руководство по созданию современных веб-сайтов. СПб. : Альфа-книга, 2017. 368 с.
2. Резиг Дж. Секреты JavaScript ниндзя. М. : Вильямс, 2018. 544 с.
3. Флэнаган Д. JavaScript. Карманный справочник. М. : Вильямс, 2018. 320 с.

Электронные и Internet-ресурсы:

1. Современный учебник JavaScript. URL: <https://learn.javascript.ru/> (дата обращения: 26.09.2023)

3.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и системные требования к оборудованию, необходимые для освоения ДПП ПК

Наименование	Технические характеристики инструмента
--------------	--



ПО операционная система	Windows: 10/11 Linux: любой дистрибутив Linux, поддерживающий Gnome, KDE или Unity DEB Mac OS: 10.13 или новее
ПО для просмотра документов в формате PDF	Любое программное обеспечение для просмотра документов в формате pdf
ПО для архивации	Любое программное обеспечения архивации
ПО офисный пакет	Любое программное обеспечение офисный пакет приложений (текстовый процессор, табличный редактор, редактор презентаций) версии старше 2019 года.
ПО веб-браузер	Любой веб-браузер обеспечивающий доступ к сети Интернет
ПО интегрированная среда разработки	Visual Studio Code (Бесплатная версия)
ПО комплект для разработки программного обеспечения	NodeJS
Персональный компьютер в сборе	Не менее 4 ГБ свободной оперативной памяти, рекомендуется использовать устройства с 8 ГБ RAM; 2,5 ГБ свободного места на диске; Разрешение экрана — не менее 1024×768 пикселей.

3.5 Методические указания для обучающихся по освоению ДПП ПК

Изучать ДПП ПК рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании.

На лекциях преподаватель озвучивает тему, знакомит с перечнем литературы по теме, обосновывает место и роль этой темы в данной дисциплине, раскрывает ее практическое значение.

Практические занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий. Задание на практическое занятие сообщается обучающимся до его проведения. Преподаватель организует обсуждение этой практического



задания, выступая в качестве организатора, консультанта и эксперта учебно-познавательной деятельности обучающегося.

Изучение ДПП ПК включает самостоятельную работу обучающегося.

- Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателей – это разбор вопросов по учебным пособиям, текущие консультации по работе специализированных сервисов для аналитиков во время проведения занятий:
- Самостоятельной работы обучающихся без участия преподавателей – это самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям; выполнение домашних заданий в виде решения задач.

