

Государственное бюджетное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Санкт-Петербургский центр оценки качества образования  
и информационных технологий»

ПРИНЯТО

Научно-методическим Советом

Протокол от «17» июня 2019 г. №4

УТВЕРЖДАЮ

Директор

  
А.Б. Федосов



## **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

Использование современных цифровых технологий  
в организации проектной и учебно-исследовательской  
деятельности обучающихся

Авторы:

Андрианова Л.М.,

Дорофеева Т.В.,

Иванова Т.Ю.

Санкт-Петербург

2019 год

## Пояснительная записка

В соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов второго поколения образовательная организация при проектировании основной образовательной программы соответствующего уровня образования должна ориентироваться на достижение обучающимися планируемых личностных, метапредметных и предметных результатов. Под метапредметными результатами освоения основной образовательной программы понимается освоение обучающимися универсальных учебных действий (регулятивных, коммуникативных, познавательных), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками. В связи с этим появляется необходимость подготовки работников образовательных организаций к использованию информационных технологий в образовательном процессе при реализации проектной и учебно-исследовательской деятельности, как способу формирования метапредметных универсальных учебных действий обучающихся.

Представленная программа освещает теоретические и практические вопросы, касающиеся использования современных цифровых технологий в организации проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся и использования информационных технологий в образовательном процессе в условиях формирования современной цифровой образовательной среды.

В содержании программы учтены требования профессиональных стандартов «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования)», «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

Программа ориентирована на педагогических и административных работников образовательных организаций различных типов и видов.

Программа рекомендована для слушателей, прошедших подготовку в области ИКТ на уровне общепользовательской ИКТ-компетентности.

Программа реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Реализация программы основана на модульном принципе.

Цель реализации программы – совершенствование компетентностей педагогов образовательных организаций в области использования информационных технологий при организации проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся в различных образовательных областях в условиях формирования современной ЦОС ОО.

**Объем (срок освоения) программы – 72 часа**

**Форма обучения:** очная

### Планируемые результаты обучения:

Программа направлена на совершенствование следующих профессиональных компетенций:

Модуль ДПП (М)	Задачи профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции (ПК), подлежащие развитию
Организация проектной и исследовательской	Проектировать образовательную среду в соответствии с реализуемыми педагогическими	ПК2 Способность использовать возможности информационно –

деятельности в образовательной организации	функциями, организовывать взаимодействие с субъектами образовательного процесса с использованием ИКТ	образовательной среды ПК6 Готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса
Цифровая образовательная среда образовательной организации	Осуществлять профессиональную деятельность в сфере образования в соответствии с требованиями законодательства РФ Планировать и проводить учебные занятия с использованием современных цифровых технологий	ПК5 Способность использовать современные информационные технологии в управлении образованием ПК 6: Готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса
Сопровождение проектной и исследовательской деятельности с использованием цифровых технологий	Осуществлять профессиональную деятельность в сфере образования в соответствии с требованиями законодательства РФ Проектировать образовательную среду в соответствии с реализуемыми педагогическими функциями	ПК2 Способность использовать возможности информационно – образовательной среды ПК3 Способность работать с информацией в компьютерных сетях
Использование современных ЦТ для оформления результатов проектной и исследовательской деятельности	Организовывать взаимодействие с субъектами образовательного процесса с использованием ИКТ Использовать средства ИКТ для работы с информацией и данными Планировать и проводить учебные занятия с использованием современных технологий Проектировать образовательную среду в соответствии с реализуемыми педагогическими функциями Обеспечивать безопасность обработки персональных данных	ПК 1 Готовность использовать основные методы, способы и средства ввода и вывода, хранения, обработки цифровой информации ПК2 Способность использовать возможности информационно– образовательной среды ПК3 Способность работать с информацией в компьютерных сетях ПК4 Способность применять современные методики и технологии обучения с использованием ИКТ
Разработка проекта для участников образовательного процесса	Использовать средства ИКТ для работы с информацией и данными Организовывать взаимодействие с субъектами образовательного процесса с использованием ИКТ	ПК3 Способность работать с информацией в компьютерных сетях ПК2 Способность использовать возможности информационно – образовательной среды

В соответствии с указанным выше профессиональным стандартом в результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения.

**Слушатель должен знать:**

- Нормативные документы в области образования
- Структура и основные компоненты ИОС
- Способы взаимодействия в ИОС
- Технические средства обучения
- Современные подходы к созданию и проектированию личной информационно-коммуникационной среды педагога
- Специализированные прикладные программные средства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
- Приемы навигации и способы поиска в сети Интернет
- Облачные технологии
- Особенности интернета как основной среды тиражирования информации и распространения знаний
- Нормативные документы в области образования
- Программные средства и технологии для организации межличностного взаимодействия
- Особенности межличностного взаимодействия, организуемого средствами ИКТ
- Правила безопасного поведения в сети

**Слушатель должен уметь:**

- Использовать нормативные документы в профессиональной деятельности
- Использовать ТСО в профессиональной деятельности
- Использовать современные программные средства
- Осуществлять взаимодействие в ИОС
- Проектировать и формировать личную профессиональную информационно-коммуникационную среду
- Анализировать результаты поисковых запросов
- Использовать профессионально ориентированные сервисы и службы сети Интернет
- Использовать современные технологии и методики обучения в соответствии с педагогическими задачами
- Отбирать адекватные электронные инструменты и технические средства для решения педагогических задач.

**Слушатель должен приобрести практический опыт** создания отдельных компонентов ЦОС ОО.

### Учебный план

Тема	Всего часов	В том числе				Форма аттестации
		Лекция	Практические занятия	Занятия с ДОТ	Самостоятельная работа	
<b>Модуль 1. Организация проектной и исследовательской деятельности в ОО (14 ч)</b>						
Тема 1. Организация проектной и исследовательской деятельности в ОО в условиях ФГОС	<b>14</b>	6		6	2	
<b>Модуль 2. Цифровая образовательная среда образовательной организации (12 часов)</b>						
Тема 1. Цифровая образовательная среда образовательной организации	<b>12</b>	4		4	4	<b>Зачет</b>
<b>Модуль 3. Сопровождение проектной и исследовательской деятельности с использованием цифровых технологий (22 ч)</b>						
Тема 1. Использование сетевых технологий в планировании проектной и исследовательской деятельности	<b>5</b>	1	3		1	
Тема 2. Использование сетевых технологий в организации анкетирования	<b>6</b>	2	2	2		
Тема 3. Организация совместных действий обучающихся с использованием облачных сервисов	<b>11</b>	5	3		3	<b>Зачет</b>
<b>Модуль 4. Использование современных ЦТ для оформления результатов проектной и исследовательской деятельности (18 ч)</b>						

Тема 1. Интерактивные задания как результат проектной и исследовательской деятельности	9	3	6			
Тема 2. Сайт и блог как способ представления результатов проектной и исследовательской деятельности	9	3	6			
<b>Модуль 5. Разработка проекта для участников образовательного процесса (6 ч)</b>						
Тема 1. Разработка проекта для участников образовательного процесса	6	1	3		2	
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>Итоговая аттестационная работа</b>

#### **Календарный учебный график**

Общая продолжительность обучения составляет 1,5-3 месяца в зависимости от расписания занятий.

Режим аудиторных занятий: 5-8 академических часов в день, 1-6 дней в неделю.

Дата начала обучения определяется по мере комплектования групп, и на каждую группу составляется календарный учебный график.

#### **Организационно-педагогические условия**

##### **Квалификация педагогических кадров**

Обучение по данной программе осуществляется старшими преподавателями, уровень компетентности которых соответствует требованиям к должности по единому квалификационному справочнику, имеющим опыт работы с техническими и программными средствами, используемыми при реализации программы.

##### **Материально-технические условия реализации программы**

- компьютерный класс, снабженный мультимедийным оборудованием для показа презентаций,
- рабочие станции слушателей и преподавателя, объединенные в локальную компьютерную сеть, с возможностью работы с мультимедиа, доступа к учебному серверу и выходом в Интернет;
- интерактивная доска и/или экран и мультимедийный проектор;
- принтер, сканер, колонки; наушники для каждого учебного компьютера.

##### **Программное обеспечение дисциплины:**

- Windows 7 Professional/Windows 8.1 Professional
- Интернет-браузеры: GoogleChrome/MozillaFirefox.
- MS Office Standard 2010/MS Office Professional Plus 2013

- АBBYY FineReader 11
- Мультимедийный проигрыватель: WindowsMediaPlayer

### **Учебно-методическое обеспечение программы**

#### **Основная литература:**

1. Дорофеева Т.В., Проектирование информационно-образовательной среды образовательной организации в соответствии с требованиями ФГОС. Методическое пособие. [Текст] / Сост.: Дорофеева Т.В. – СПб: ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ», 2018. – 84 с.
2. Милютин М.А., Использование информационных технологий при реализации проектной деятельности в учебном процессе. Методическое пособие. [Текст] / Милютин М.А., – СПб: ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ», 2018. – 21 с
3. Туманов И.А., Методические рекомендации по обеспечению информационной безопасности обучающихся при работе в сети Интернет. [Текст] / Сост.: Туманов И.А., Дорофеева Т.В.- СПб: ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ», 2018. – 39 с.

#### **Рекомендуемая литература:**

1. Матяш Н.В. Проектная деятельность младших школьников. [Текст] / Н.В. Матяш, В.Д. Симоненко. – Москва: Вентана-Граф, 2010. – 112 с.
2. Об образовании в Российской Федерации [Текст]: Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ
3. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования [Текст]: Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 №1115
4. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования [Текст]: Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897
5. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования [Текст]: Приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 №373
6. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении [Текст] / Н.Ю. Пахомова – Москва: АРКТИ, 2013. . – 112 с.
7. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования Учебное пособие для студентов педвузов и системы повышения квалификации педагогических кадров [Текст] / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В.Моисеева, А.Е. Петров; Под ред. Е.С. Полат. – Москва: Издательский центр «Академия», 2012. . – 224 с.
8. Примерная основная образовательная программа дошкольного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию [Текст]: протокол №2/15 от 20 мая 2015 г.
9. Примерная основная образовательная программа начального общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию [Текст]: протокол №1/15 от 8 апреля 2015 г.
10. Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию [Текст]: протокол №1/15 от 8 апреля 2015 г.
11. Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию [Текст]: протокол №1/15 от 8 апреля 2015 г.

### **Общие требования к организации образовательного процесса**

Процесс обучения осуществляется с позиций андрагогики, т.к. одной из важных особенностей обучения взрослых является получение дополнительных знаний и совершенствование профессиональных умений на основе осмысления ими собственной деятельности. Одним из важнейших условий реализации данной программы является активная позиция каждого слушателя, его инициатива, осмысление собственного опыта.

При изучении курса «Использование информационных технологий при реализации проектной и учебно-исследовательской деятельности в учебном процессе» предполагается активное участие слушателей в практических занятиях, самостоятельной работе.

Перед итоговой аттестацией слушателям предлагается получить консультацию.

### **Форма аттестации**

Контроль достижения планируемых результатов, обучающихся по программе осуществляется следующим образом:

- две промежуточные аттестации, которые осуществляются в форме устного и письменного зачетов,
- итоговая аттестация, которая осуществляется аттестационной комиссией в форме защиты итоговых аттестационных работ.

### **Оценочные материалы**

#### **ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА**

##### **1. Текущий контроль**

Текущий контроль знаний слушателей проводится посредством выполнения 5 практических работ. Работа считается выполненной, если слушатель самостоятельно (или в основном самостоятельно) выполнил задание с незначительными замечаниями, при этом оценка не выставляется.

##### **Тематика практических работ**

*Практическая работа №1. Тема «Выбор темы проекта и её обоснование»*

*Практическая работа №2. Тема «Использование календаря для организации работы педагогического коллектива»*

*Практическая работа № 3. Тема «Использование Интернет-сервисов для проведения анкетирования»*

*Практическая работа № 4. Тема «Использование облачного офиса для работы с документами и презентациями»*

*Практическая работа №5. «Использование Интернет-сервисов для создания собственных электронных образовательных ресурсов»*

##### **2. Промежуточная аттестация**

**Вариант 1. Устный зачет по модулю «Цифровая образовательная среда образовательной организации»**

Вопросы для зачета:

- Назовите цели и задачи формирования ЦОС ОО
- Что понимается под структурой современной ЦОС ОО
- Какие нормативные документы регламентируют федерального проекта «Цифровая образовательная среда»?

На устном зачете обучающемуся будут заданы два вопроса из списка и 2-3 дополнительных вопроса по теме на усмотрение преподавателя.

Критерии оценки устного зачета

Оценка «Зачтено»:

- Правильность и четкость ответа: полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий
- Степень осознанности, понимания изученного: обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из предоставленного материала, но и самостоятельно составленные, дает анализ.
- Ответы на дополнительные вопросы: четко и грамотно отвечает на дополнительно поставленные вопросы.

Оценка «Не зачтено»:

- Правильность и четкость ответа: излагает материал неполно и допускает неточность в определении понятий или формулировок.
- Степень осознанности, понимания изученного: нет понимания материала.
- Ответы на дополнительные вопросы: затрудняется или отвечает неправильно на дополнительно поставленные вопросы

Вариант 2. Письменный зачет по модулю «Сопровождение проектной и исследовательской деятельности с использованием цифровых технологий»

Процесс подготовки зачетной работы предполагает, что в соответствии со сформированными профессиональными компетенциями слушатели смогут частично переработать имеющиеся или разработать самостоятельно дидактические, методические материалы с помощью изученных интернет-сервисов.

Зачетная работа представляет собой комплект электронных образовательных ресурсов, созданных и хранящихся при помощи одного из облачных офисов. Комплект состоит из следующих элементов:

- текстовый документ, созданный с помощью одного из облачных офисов и содержащий описание проекта (актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач, планируемый результат и основные проблемы, рассматриваемые в проекте, кому предназначен проект);
- презентация по теме проекта, расположенная на специализированном сервисе для публикации документов и/или в облачном офисе (облачном хранилище данных);
- анкета/опрос по теме (не менее 5 вопросов);
- дополнительные раздаточные материалы (по желанию).

Результаты оцениваются в категориях «зачтено/не зачтено».

«Зачтено»:

- слушатель самостоятельно, или следуя непосредственным указаниям преподавателя, выполнил письменную зачетную работу;
- слушатель выполнил письменную зачетную работу, воспользовавшись помощью преподавателя;
- слушатель выполнил письменную зачетную работу с незначительными ошибками, но может прокомментировать свои действия в плане исправления допущенных неточностей.

«Не зачтено»:

- слушатель не выполнил письменную зачетную работу;
- слушатель испытывает затруднения при выполнении письменной зачетной работы, даже при активной помощи преподавателя;

- слушатель затрудняется прокомментировать свои действия и спланировать ход выполнения задания.

### 3. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится в форме защиты итоговой аттестационной работы. Итоговая аттестационная работа представляет собой электронный образовательный ресурс в формате блога или сайта (на усмотрение преподавателя) и состоит из следующих элементов:

- электронный календарь;
- форма для заполнения (анкета/опрос);
- текстовый документ, созданный с помощью одного из облачных офисов;
- презентация, созданная с помощью одного из облачных офисов;
- интерактивное задание;
- дополнительные материалы (по желанию).

Тематика итоговой работы определяется слушателем самостоятельно с обоснованием профессиональной целесообразности её разработки и согласовывается с преподавателем не позднее, чем за две недели до завершения курса обучения.

Для контроля достижения планируемых результатов по программе, предусмотрена открытая процедура защиты итоговой аттестационной работы в присутствии членов аттестационной комиссии.

#### ***Основные критерии оценки итоговой аттестационной работы:***

Критерий	Показатели оценивания	Оценка
Использование возможностей информационно-образовательной среды ОО при подготовке итоговой аттестационной работы	В работе продемонстрирована актуальность выбора темы, ее соответствие образовательным задачам ОО, востребованность созданного ресурса в ИОС ОО	Соответствует/ не соответствует
Способность работать с информацией в компьютерных сетях	В работе продемонстрировано умение отбирать необходимую информацию для создания авторского ресурса в сети Интернет	Соответствует/ не соответствует
Способность применять современные методики и технологии обучения с использованием ИКТ	В работе прослеживается умение использовать современные педагогические технологии и методики обучения в соответствии с образовательными задачами	Соответствует/ не соответствует
Взаимодействие с участниками образовательного процесса	В работе продемонстрирован механизм обратной связи с участниками образовательного процесса (анкеты, опросы, формы, интерактивные задания и пр.)	Соответствует/ не соответствует
Культура оформления материалов проекта	Самостоятельность выполнения; соблюдение этических и правовых норм при использовании информационных ресурсов	Соответствует/ не соответствует

Слушателю могут задаваться вопросы по теме итоговой аттестационной работы, с целью выявления готовности к взаимодействию с участниками образовательного процесса и способности к действиям в нестандартной ситуации.

Результаты итоговой аттестации оцениваются в категориях «зачтено/не зачтено».

**«Зачтено»:**

- Электронный образовательный ресурс содержит полный перечень документов в соответствии с требованиями к итоговым аттестационным работам;
- Все перечисленные материалы подготовлены более чем на 70% в соответствии с требованиями к оформлению работы.
- Слушатель выполнил работу самостоятельно, или воспользовался методической помощью преподавателя;
- Слушатель представил работу с незначительными ошибками, но может прокомментировать свои действия в плане исправления допущенных неточностей.
- Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений.

**«Не зачтено»:**

- слушатель не выполнил работу;
- представлен неполный перечень необходимых документов;
- слушатель испытывает затруднения при выполнении работы, даже при активной помощи преподавателя;
- оформление учебно-методических и информационных материалов не соответствует требованиям к итоговым аттестационным работам;
- слушатель затрудняется прокомментировать свои действия и спланировать ход выполнения задания.

По завершении курса слушателям предлагается заполнить рефлексивную анкету по итогам обучения по данной ДПП.