

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

ПРИНЯТО

Научно-методическим Советом

Протокол от «29» августа 2019 г. №1



А.Б. Федосов

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Использование ИС "Параграф" и MS Excel для
формирования отчетной документации образовательной
организации

Авторы: Билибин К.С.,
Невзорова И.П.,
Скалецкая М.И.

Санкт-Петербург

2019 год

Пояснительная записка

В современных условиях управление образовательным учреждением невозможно без использования информационных технологий.

В настоящее время в системе образования Санкт-Петербурга внедрены автоматизированные системы управления, современные средства телекоммуникаций и обмена информацией, методы и средства доступа к удаленным базам данных с использованием компьютерных систем.

В рамках дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (ДПП) рассматриваются возможности использования автоматизированной системы управления для организации работы образовательного учреждения, а также офисных технологий для получения статистической отчетности учреждения. Подготовка работников системы образования по данной программе рассчитана на овладение ими навыков использования возможностей ИС «Параграф» и офисного приложения MS Excel в управленческой деятельности образовательной организации.

Содержание программы построено по модульному принципу. Каждый раздел представляет собой законченный учебный модуль.

В основу обучения по данной ДПП положен профессиональный стандарт "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)" в части связанной с применением информационно-коммуникационных технологий для ведения электронных форм учебной документации.

Программа ориентирована на работников образовательных организаций, реализующих программы общего образования.

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

Программа реализуется с использованием электронного обучения, для чего были созданы такие электронные образовательные ресурсы как: электронные учебно-методические пособия, учебная база данных, электронные лабораторные работы.

Цель реализации программы – совершенствование базовой ИКТ- компетентности педагогических работников образовательных организаций, реализующих программы общего образования; развитие способности специалиста использовать информационные технологии для управления учебным заведением.

Объем (срок освоения) программы – 40 часов.

Форма обучения: очная.

Планируемые результаты обучения:

Программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций:

Модуль ДПП (М)	Задачи профессиональной деятельности (ЗПД)*	Профессиональные компетенции (ПК), подлежащие развитию
М , Использование MS Excel для обработки и анализа данных	ЗПД 5. Использовать средства ИКТ для работы с информацией и данными	ПК 1 Готовность использовать основные методы, способы и средства ввода и вывода, хранения, обработки цифровой

		информации.
М ₂ Использование ИС "Параграф" в административной деятельности образовательной организации	ЗПД 1. Осуществлять профессиональную деятельность в сфере образования в соответствии с требованиями законодательства РФ	ПК 5. Способность использовать современные информационные технологии в управлении образованием.

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 управления образованием;
- способы систематизации и структурирования информации;
- способы работы с числовой информацией;
- возможности современных информационных технологий для решения организационно-управленческих задач;
- основы работы с персональными данными.

слушатель должен уметь:

- анализировать нормативные документы;
- использовать нормативные документы для формирования и реализации управленческих стратегий;
- работать с электронными таблицами;
- работать с диаграммами и графиками;
- определять функционал педагогических и административных работников образовательной организации в части использования ИКТ.

Учебный план

Тема	Всего часов	В том числе		Форма аттестации
		Лекция	Практические занятия	
Модуль 1. Использование MS Excel для обработки и анализа данных				
Тема 1. Обработка ввода данных средствами MS Excel.	3		3	
Тема 2. Формулы и функции рабочего листа MS Excel.	5	2	3	
Тема 3. Управление списками средствами MS Excel.	5	1	4	

Тема 4. Анализ данных с помощью диаграмм и сводных таблиц.	5	1	4	
Тема 5. Выполнение зачетного задания.	2		2	Устный зачет
Модуль 2. Использование ИС «Параграф» в административной деятельности образовательной организации				
Тема 6. Основные принципы работы с АИСУ «Параграф». Элементы администрирования базы данных образовательного учреждения.	5	1	4	
Тема 7. Автоматизация кадрового учета в образовательном учреждении.	5	1	4	
Тема 8. Систематизация данных о контингенте образовательного учреждения.	5	1	4	
Тема 9. Подготовка документации по организации учебной деятельности в образовательном учреждении.	3		3	
Тема 10. Выполнение зачетного задания.	2		2	Письменный зачет
ИТОГО	40	7	33	

Календарный учебный график

Общая продолжительность обучения составляет 1-2 месяца (4 недели) в зависимости от расписания занятий.

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

Обучение по программе включает в себя текущий контроль, осуществляемый посредством выполнения практических работ, одну промежуточную аттестацию в форме устного зачета, итоговую аттестацию на последнем занятии в форме письменного зачета.

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

- лекционный зал, снабженный компьютером и мультимедийным оборудованием для презентаций;
- рабочие станции слушателей и преподавателя, объединенные в локальную компьютерную сеть, с возможностью работы с мультимедиа, доступом к учебному серверу и выходом в Интернет.

Программные средства обеспечения курса:

- операционная система семейства Windows;
- Microsoft Excel;
- Microsoft Word;
- АИСУ «Параграф».

Учебно-методическое обеспечение программы

1. Невзорова И.П., Скалецкая М.И. Информационная структура комплекса «Параграф-3» и основные приемы работы с приложениями. Учебно-методическое пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс] / СПб: ГБОУ ДПО ЦПКС СПб «РЦОКОиИТ» – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://rcokoit.ru/data/library/1222.pdf>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Гайнитдинов А.М., Смирнова С.И., Спиренкова Г.А. АИСУ «Параграф». Единая информационная среда образовательной организации. – [Электронный ресурс] / СПб: ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ» – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://rcokoit.ru/data/library/1096.pdf>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
3. Андрюкова И.В., Комлева М.А. Возможности АИСУ «Параграф» при проведении мониторинга качества образования: Методическое пособие. / Под ред. Фрадкина В.Е., Смирновой З.Ю. [Электронный ресурс] / СПб: ГБОУ ДПО ЦПКС СПб «РЦОКОиИТ» – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://rcokoit.ru/data/library/1092.pdf>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Зудилова Т.В., Одиночкина С.В., Осетрова И.С., Осипов Н.А. Работа пользователя в Microsoft Excel 2010: Учебное пособие. [Электронный ресурс] / СПб.: НИУ ИТМО – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/610/76610/files/itmo877.pdf>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

Интернет-ресурсы:

1. <ftp://regbd.spb.ru/> - сервер, на котором размещаются актуальные версии АИСУ «Параграф».
2. <http://www.it-n.ru/> - сайт «Сеть творческих учителей». Интересный ресурс для педагогов, которые интересуются возможностями улучшения качества обучения с помощью применения информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).
3. <http://www.planetaexcel.ru/> - сайт, содержащий много полезной информации по работе с офисным приложением Microsoft Excel.

4. <http://www.school.edu.ru/> - Российский общеобразовательный портал.
5. <http://ict.edu.ru/lib/> - портал «ИКТ в образовании». На данном ресурсе представлены учебные пособия, курсы лекций, методические материалы, программы дисциплин, статьи, доклады по использованию информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании.

Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия проводятся в компьютерном классе, оснащенном рабочими станциями слушателей и преподавателя. Все компьютеры объединены в локальную сеть с возможностью выхода в Интернет.

При организации учебных занятий используются следующие педагогические технологии: информационно-развивающие технологии (лекционно-семинарский метод, использование новых информационных технологий для самостоятельного пополнения знаний, включая применение технических и электронных средств информации), деятельностные технологии (анализ производственных ситуаций, решение ситуационных производственных задач), личностно-ориентированные технологии (опережающая самостоятельная работа предшествующая лекциям и семинарам, основанная на использовании информационных технологий), индивидуализированные формы контроля знаний и умений (индивидуальные собеседования). Освоение программы предполагает активное участие слушателей в практических занятиях, организацию самостоятельной работы слушателей по выполнению практических заданий, обеспечивающих получение опыта в решении профессиональных задач.

В курсе предусмотрена возможность консультационной помощи обучающимся перед итоговой аттестацией.

Перед итоговой аттестацией слушателям предлагается получить консультации.

Форма аттестации

Контроль достижения планируемых результатов обучающихся по программе осуществляется следующим образом:

- текущий контроль по итогам изучения отдельных тем, который осуществляется в виде практических работ;
- одна промежуточная аттестация, которая осуществляется в форме устного зачета;
- итоговая аттестация, которая осуществляется в форме письменного зачета.

Оценочные материалы

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА

1. Текущий контроль

Текущий контроль знаний слушателей проводится посредством выполнения 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 к модулю 1:

Практическая работа № 1. Тема «Рабочая книга. Рабочие листы. Ввод данных»:

- создание электронной таблицы;
- ввод данных различных форматов.

Практическая работа № 2. Тема «Редактирование и форматирование электронных таблиц»:

- редактирование электронной таблицы;
- форматирование электронной таблицы;
- использование условного форматирования в электронной таблице.

Практическая работа № 3. Тема «Способы копирования информации»:

- копирование данных на разные листы в одной книге;
- копирование данных из разных файлов в одну книгу;
- копирование информации из текстового процессора MS Word в MS Excel.

Практическая работа № 4. Тема «Использование в формулах относительных и абсолютных адресов»:

- вычисление с использованием относительной адресации;
- вычисление с использованием абсолютной адресации.

Практическая работа № 5. Тема «Стандартные функции MS Excel»:

- использование статистических и логических функций;
- использование текстовых функций;
- использование функций категории «Дата и время».

Практическая работа № 6. Тема «Способы ввода данных в список. Сортировка данных»:

- ввод данных в список с помощью формы;
- сортировку данных;
- сортировку данных по нескольким ключам.

Практическая работа № 7. Тема «Средства поиска и фильтрации данных»:

- поиск и фильтрацию данных по заданному критерию;
- копирование отфильтрованных данных.

Практическая работа № 8. Тема «Технология создания диаграмм. Форматирование объектов диаграмм»:

- создание диаграмм различных типов;
- форматирование объектов диаграмм.

Практическая работа № 9. Тема «Анализ данных с помощью диаграммы»:

- использование пользовательского типа диаграмм.

Практическая работа № 10. Тема «Использование сводной таблицы для анализа данных»:

- построение сводной таблицы;
- анализ данных с помощью итоговых функций.

Тематика практических работ к модулю 2:

Практическая работа № 1. Тема «Знакомство с программой «Менеджер баз данных»:

- создание резервной копии базы данных;
- восстановление базы данных из резервной копии.

Практическая работа № 2. Тема «Структура данных и команды для работы с объектами базы данных»:

- ввод и редактирование данных в базе;
- добавление объекта в базу данных.

Практическая работа № 3. Тема «Экспорт и импорт данных в базу»:

- экспорт данных из базы в офисное приложение MS Excel;
- создание простейших списков;
- импорт данных из офисного приложения MS Excel в базу.

Практическая работа № 4. Тема «Работа с приложением «Должности»:

- добавление объектов в базу;
- экспорт данных из базы в офисное приложение MS Excel;
- создание списка должностей образовательного учреждения.

Практическая работа № 5. Тема «Оформление приема и выбытия сотрудников. Личные дела сотрудников»:

- оформление приема сотрудника в штат;
- оформление перевода сотрудника на другую должность;
- оформление увольнения сотрудника из учреждения;
- ввод информации для портфолио сотрудника.

Практическая работа № 6. Тема «Использование сервиса Новый список для создания списков сотрудников»:

- создание списка работающих сотрудников;
- создание списка педагогических сотрудников с указанием основной должности;
- создание списка педагогических сотрудников, содержащего информацию о полученном образовании;
- создание списка сотрудников, имеющих высшее образование и высшую квалификационную категорию.

Практическая работа № 7. Тема «Учебные коллективы, движение обучающихся»:

- получение списков учебных коллективов образовательного учреждения;
- подготовку списков мальчиков в конкретном учебном коллективе;
- оформление приема обучающегося в образовательное учреждение;
- оформление перевода обучающегося в другой учебный коллектив;
- оформление выбытия обучающегося из образовательного учреждения;
- поиск в базе обучающегося по фамилии;
- формирование отчета о наполняемости учебного коллектива.

Практическая работа № 8. Тема «Работа с приложением «Личные дела обучающихся»:

- ввод информации о родителях;
- поиск родителя;
- получение списков обучающихся с использованием команды «Поиск по объекту».

Практическая работа № 9. Тема «Подготовка базы данных к работе с электронным классным журналом»:

- добавление объектов;
- назначение преподавателей;
- деление учебного коллектива на подгруппы;
- получение сводного отчета о нагрузке преподавателей.

Практическая работа № 10. Тема «Технология работы с электронным классным журналом»:

- выполнение импорта поурочно-тематического плана;
- экспорт сформированного поурочно-тематического плана в офисное приложение MS Excel;
- формирование отчетов в классном журнале.

2. Промежуточная аттестация

Устный зачет.

Вопросы для устного зачета по теме «Использование MS Excel для обработки и анализа данных»:

1. Охарактеризуйте структуру окна MS Excel.
2. Охарактеризуйте типы данных, которые можно вводить в ячейки листа MS Excel.
3. Что такое маркер автозаполнения?
4. Какие и при каких обстоятельствах формы принимает маркер мыши?
5. Перечислите известные вам способы копирования и перемещения данных на листе.
6. Как построить последовательность, состоящую из рабочих дат?
7. Чем отличаются относительная и абсолютная адресации ячейки? Как установить абсолютную адресацию?
8. Что такое условное форматирование?
9. Как транспонировать исходную таблицу?
10. Как можно разбить текст, введенный в ячейку, на две или более строк?

11. Можно ли отформатировать шрифтами часть текста, введенного в ячейку?
12. Что можно использовать при записи формулы в программе Excel?
13. Как при записи формулы можно установить ссылку на ячейку?
14. Как в формуле задать интервал ячеек?
15. Если в формуле присутствует ссылка \$B2, как она преобразуется при копировании в разных направлениях? Что происходит со ссылками B2, B\$2, \$B\$2?
16. Можно ли установить ссылки в формулах на ячейки другого рабочего листа или другой рабочей книги?
17. Какие знаки операций используются в формулах ?
18. Какие категории Встроенных функций вы знаете?
19. Используется ли какой-нибудь специальный знак в начале записи формулы, в конце?
20. Где высвечивается адрес активной ячейки?
21. Можно ли сгруппировать листы рабочей книги?
22. Что означают знаки #####, высвечиваемые в ячейке?
23. Как вставить, удалить, скопировать или переместить рабочий лист? Можно ли скопировать рабочий лист в другую рабочую книгу, в ту же рабочую книгу?
24. Какие этапы необходимо пройти при использовании мастера построения диаграммы?
25. Приведите классификацию диаграмм.
26. Как произвести сортировку данных?
27. Каким образом можно произвести фильтрацию данных?
28. Что такое сводная таблица и какие данные она отображает?

Слушателю задается один вопрос из списка и 2-3 дополнительных вопроса на усмотрение преподавателя.

Результаты промежуточной аттестации оцениваются в категориях «зачет/не зачет»:

- Оценка «Зачёт»: обучающийся продемонстрировал достаточно полное знание учебно-программного материала, не допустил в ответе существенных неточностей, усвоивший основные знания по изучаемым темам.
- Оценка «Незачёт»: обнаруживаются пробелы в знаниях обучающегося или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, обучающийся допустил принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

3. Итоговая аттестация

Письменный зачет. Зачетная работа выполняется в виде папки, содержащей электронные формы отчетов, полученных из АИСУ "Параграф".

Максимальное время выполнения: 2 часа.

Примерные задания для письменного зачета:

- отчет, содержащий список должностей образовательного учреждения;
- отчет, содержащий список педагогических сотрудников с указанием условия приема на должность;
- отчет, содержащий список педагогических сотрудников с указанием информации о полученном образовании;
- отчет, содержащий список педагогических сотрудников с указанием квалификационной категории по основной должности;
- отчет, содержащий списочный состав учебных коллективов образовательного учреждения;

- отчет, содержащий сведения о материально-техническом обеспечении образовательного учреждения;
- отчет, содержащий сведения о зданиях и помещениях образовательного учреждения.

Критерии оценки:

- владение основными методами, способами и средствами ввода и вывода, хранения, обработки цифровой информации;
- применение современных информационных технологий в процессе управления образованием.

Показатели оценки.

- точность соблюдения технических требований при работе с текстовой и числовой информацией;
- использование формул и функций при работе с электронными таблицами;
- визуальное отображение числовой информации в виде графиков, диаграмм, схем;
- использование сводных таблиц для анализа информации из базы данных;
- соответствие выбранного ИКТ-инструмента решаемым задачам;
- определение состава запроса к базе данных для получения отчетов в зависимости от решаемых организационно-управленческих задач;
- ввод данных в базу различными способами;
- соблюдение требований законодательства при работе с данными в базе.

Для успешного получения зачета обучающийся должен подготовить не менее 5 отчетов, соответствующих требованиям.

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