

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

**Рабочая программа учебного модуля
«Использование MS Excel для обработки и анализа данных»**

Санкт-Петербург

2016

**Рабочая программа учебного модуля
«Использование MS Excel для обработки и анализа данных»**

№	Тема	Всего часов	В том числе		Форма аттестации
			Лекции	Практические занятия	
Модуль 1. Использование MS Excel для обработки и анализа данных (20 часов)					
Тема 1. Обработка ввода данных средствами MS Excel		3		3	Практическая работа
1.1	Рабочая книга. Рабочие листы. Ввод данных.	1		1	Практическая работа
1.2	Редактирование и форматирование электронных таблиц.	1		1	Практическая работа
1.3	Способы копирования информации.	1		1	Практическая работа
Тема 2. Формулы и функции рабочего листа MS Excel		5	2	3	Практическая работа
2.1	Ввод и редактирование формул.	1	1		
2.2	Использование в формулах относительных и абсолютных адресов.	1		1	Практическая работа
2.3	Стандартные функции MS Excel.	3	1	2	Практическая работа
Тема 3. Управление списками средствами MS Excel		5	1	4	Практическая работа
3.1	Основные сведения об организации списков средствами MS Excel.	1	1		
3.2	Способы ввода данных в список. Сортировка данных.	2		2	Практическая работа
3.3	Средства поиска и фильтрации данных.	2		2	Практическая работа
Тема 4. Анализ данных с помощью диаграмм и сводных таблиц		5	1	4	Практическая работа
4.1	Типы и виды диаграмм. Основные сведения.	1	1		
4.2	Технология создания диаграмм. Форматирование объектов диаграммы.	2		2	Практическая работа
4.3	Анализ данных с помощью диаграмм.	1		1	Практическая работа
4.4	Использование сводной таблицы для анализа данных.	1		1	Практическая работа
Тема 6. Подведение итогов. Подготовка выпускной работы		2		2	Зачет
ИТОГО		20	4	16	

Перечень тем учебного модуля:

Тема 1. Обработка ввода данных средствами MS Excel.

Продолжительность: 3 часа

1.1. Рабочая книга. Рабочие листы. Ввод данных (1 час).

Основные вопросы темы: Операции с рабочими листами: вставка, удаление, перемещение, копирование. Разделение листа на области, закрепление областей. Структурирование листов. Типы данных. Ввод и форматирование текстовых и числовых данных, даты и времени.

1.2. Редактирование и форматирование электронных таблиц (1 час).

Основные вопросы темы: Редактирование текстовых данных. Изменение параметров шрифта. Форматирование ячеек и диапазонов. Условное форматирование. Форматирование строк и столбцов. Особенности форматирования чисел и дат.

1.3. Способы копирования информации (1 час).

Основные вопросы темы: Копирование и перемещение данных. Использование автозаполнения при вводе данных. Использование маркера заполнения. Копирование в пределах одной книги. Копирование данных на разные листы. Использование специальной вставки.

Тема 2. Формулы и функции рабочего листа MS Excel.

Продолжительность: 5 часов.

2.1. Ввод и редактирование формул (1 час)

Основные вопросы темы: Ввод формул непосредственно в ячейке. Ввод формул в строке формул. Редактирование формул. Использование результатов вместо формул.

2.2. Использование в формулах относительных и абсолютных адресов (1 час)

Основные вопросы темы: Относительные и абсолютные ссылки, копирование формул. Использование специальной вставки при копировании формул.

2.3. Стандартные функции MS Excel (3 часа)

Основные вопросы темы: Понятие функции. Стандартные функции MS Excel. Статистические функции. Логические функции. Функции для работы с текстом. Функции для работы с датами.

Тема 3. Управление списками средствами MS Excel.

Продолжительность: 5 часов.

3.1. Основные сведения об организации списков средствами MS Excel (1 час).

Основные вопросы темы: Списки, правила создания списков. Присвоение имен спискам и полям. Использование списков в качестве баз данных.

3.2. Способы ввода данных в список. Сортировка данных. (2 часа).

Основные вопросы темы: Непосредственный ввод данных в список. Форма ввода данных. Форматирование данных в списке. Проверка вводимых значений. Средства сортировки. Основные способы сортировки.

3.3. Средства поиска и фильтрации данных. (2 часа).

Основные вопросы темы: Критерий сравнения. Критерий сравнения на основе логических формул. Автофильтр. Редактирование отфильтрованных данных. Способ вывода отфильтрованных данных. Копирование.

Тема 4. Анализ данных с помощью диаграмм и сводных таблиц.

Продолжительность: 5 часов.

4.1. Типы и виды диаграмм. Основные сведения (1 час).

Основные вопросы темы: Создание диаграмм на основе выделенной области данных; на основе данных, расположенных на разных листах и в разных книгах; автоматическое создание диаграммы. Типы диаграмм. Мастер создания диаграмм. Редактирование и форматирование объектов диаграммы.

4.2. Технология создания диаграмм. Форматирование объектов диаграммы (2 часа).

Основные вопросы темы: Выделение элементов диаграммы. Изменение осей. Текстовые элементы диаграммы. Проверка правописания. Графические объекты. Линии сетки. Легенды. Изменение цвета, вида и границы объектов диаграммы. Ряды данных. Оси и шкалы.

4.3. Анализ данных с помощью диаграмм (1 час).

Основные вопросы темы: Создание пользовательского типа диаграммы. Изменение значений на рабочем листе, используя диаграмму. Добавление и удаление данных.

4.4. Использование сводной таблицы для анализа данных (1 час).

Основные вопросы темы: Создание сводной таблицы. Обновление сводной таблицы. Сортировка данных сводной таблицы. Общие и промежуточные итоги сводной таблицы. Итоговые функции для анализа данных.

Тема 5. Подведение итогов. Подготовка выпускной работы.

Продолжительность: 2 часа.

Основные вопросы темы: Подведение итогов по всем темам модуля в виде дискуссии. Подготовка материалов для выпускной работы. Выбор оптимального варианта представления созданных документов средствами приложения MS Excel.

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

Рабочая программа учебного модуля

«Использование АИСУ «Параграф» в административной деятельности образовательного учреждения»

Санкт-Петербург

2016

**Рабочая программа учебного модуля
«Использование АИСУ «Параграф» в административной деятельности
образовательного учреждения»**

№	Тема	Всего часов	В том числе		Форма аттестации
			Лекции	Практические занятия	
Модуль 2. Использование АИСУ «Параграф» в административной деятельности образовательного учреждения (20 часов)					
Тема 6. Основные принципы работы с АИСУ «Параграф». Элементы администрирования базы данных образовательного учреждения.		5	1	4	Практическая работа
6.1	Базовая информация образовательного учреждения. Администрирование базы данных образовательного учреждения.	1	1		
6.2	Знакомство с программой «Менеджер баз данных».	1		1	Практическая работа
6.3	Структура данных и команды для работы с объектами базы данных	2		2	Практическая работа
6.4	Экспорт и импорт данных в базу.	1		1	Практическая работа
Тема 7. Автоматизация кадрового учета в образовательном учреждении.		5	1	4	Практическая работа
7.1	Организация кадрового учета в образовательном учреждении.	1	1		
7.2	Работа с приложением «Должности».	1		1	Практическая работа
7.3	Оформление приема и выбытия сотрудников. Личные дела сотрудников.	1		1	Практическая работа
7.4	Использование сервиса Новый список для создания списков сотрудников.	2		2	Практическая работа
Тема 8. Систематизация данных о контингенте образовательного учреждения.		5	1	4	Практическая работа
8.1	Систематизация данных о контингенте образовательного учреждения.	1	1		
8.2	Учебные коллективы. Движение обучающихся.	2		2	Практическая работа

8.3	Работа с приложением «Личные дела обучающихся».	2		2	Практическая работа
Тема 9. Подготовка документации по организации учебной деятельности в образовательном учреждении		3		3	Практическая работа
9.1	Подготовка базы данных к работе с электронным классным журналом.	1		1	Практическая работа
9.2	Технология работы с электронным классным журналом.	2		2	Практическая работа
Тема 10. Подведение итогов. Подготовка выпускной работы		2		2	Зачет
ИТОГО		20	3	17	

Перечень тем учебного модуля:

Тема 6. Основные принципы работы с АИСУ «Параграф». Элементы администрирования базы данных образовательного учреждения.

Продолжительность: 5 часов

6.1. Базовая информация образовательного учреждения. Администрирование базы данных образовательного учреждения (1 час).

Основные вопросы темы: Критерии отбора и пути формирования информации общего доступа. Организация и хранение данных. Роль ИКТ в формировании информационного пространства образовательного учреждения. Понятие баз данных. Права доступа и порядок работы разных пользователей с общей базой данных.

6.2. Знакомство с программой «Менеджер баз данных» (2 часа).

Основные вопросы темы: Назначение программы. Создание резервной копии базы данных. Восстановление базы данных из резервной копии. Оптимизация базы данных.

6.3. Структура данных и команды для работы с объектами базы данных (2 часа).

Основные вопросы темы: Структура окна приложения. Добавление объекта. Ввод и редактирование параметров объекта. Удаление объекта. Типы используемых полей.

6.4. Экспорт и импорт данных в базу (2 часа).

Основные вопросы темы: Общие правила организации обмена данными с другими программными пакетами. Подготовка и организация импорта данных. Импорт данных из специально подготовленных Excel-таблиц. Средства подготовки списков. Экспорт данных в приложение MS Excel.

Тема 7. Автоматизация кадрового учета в образовательном учреждении.

Продолжительность: 5 часов

7.1. Организация кадрового учета в образовательном учреждении (1 час).

Основные вопросы темы: Основы ведения делопроизводства по кадровому составу образовательного учреждения. Штатное расписание. Должностная информация.

7.2. Работа с приложением «Должности» (1 час).

Основные вопросы темы: Структура приложения. Должность как трудовая функция. Название должности внутри образовательного учреждения. Педагогическая или непедагогическая должность.

7.3. Оформление приема и выбытия сотрудников. Личные дела сотрудников (1 час).

Основные вопросы темы: Структура приложения. Правила оформления приема сотрудника на должность. Прием сотрудника на дополнительную должность. Перевод с должности на должность внутри образовательного учреждения. Оформление выбытия сотрудника из учреждения. Ввод информации об образовании и повышении квалификации сотрудников.

7.4. Использование сервиса Новый список для создания списков сотрудников (2 часа).

Основные вопросы темы: Настройка списка. Отображение полей в списке. Добавление условий для отбора данных в списке. Переход к объекту. Экспорт списка в приложение MS Excel.

Тема 8. Систематизация данных о контингенте образовательного учреждения.

Продолжительность: 5 часов

8.1. Систематизация данных о контингенте образовательного учреждения (1 час).

Основные вопросы темы: Общая база данных по учащимся. Контингент образовательного учреждения. Формирование структуры образовательного учреждения.

8.2. Учебные коллективы. Движение обучающихся (2 часа).

Основные вопросы темы: Структура приложения «Учебные коллективы». Уровни и этапы обучения. Классы и их индексация. Правила оформления приема обучающихся в учебный коллектив. Перевод обучающихся из одного учебного коллектива в другой. Правила оформления выбытия обучающегося из образовательного учреждения. Информация о движении обучающегося. Архив выбывших учащихся и выпускников.

8.3. Работа с приложением «Личные дела обучающихся» (2 часа).

Основные вопросы темы: Структура приложения. Карточка обучающегося. Анкетные данные. Адресные, контактные данные. Сведения о родителях или лицах, их заменяющих. Социально-педагогическая характеристика. Дополнительная информация.

Тема 9. Подготовка документации по организации учебной деятельности в образовательном учреждении.

Продолжительность: 3 часа

9.1. Подготовка базы данных к работе с электронным классным журналом (1 час).

Основные вопросы темы: Общие принципы формирования электронных классных журналов. Формирование страниц Классных журналов. Контроль за ведением журнала со стороны администрации образовательного учреждения.

9.2. Технология работы с электронным классным журналом (2 часа).

Основные вопросы темы: Список класса и формирование списков учебных групп. Методика выставления и комментирования оценок. Просмотр успеваемости и посещаемости конкретного обучающегося. Порядок выставления оценок в итоговых колонках. Формы отчетности.

Тема 10. Подведение итогов. Подготовка выпускной работы.

Продолжительность: 2 часа.

Основные вопросы темы: Подведение итогов по всем темам модуля в виде дискуссии. Подготовка материалов для выпускной работы. Выбор оптимального варианта представления созданных отчетов из АИСУ «Параграф».