

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

«Практика использования АИСУ «Параграф» в деятельности образовательной организации, реализующей программы дополнительного образования»

Санкт-Петербург

2016

**Рабочая программа учебного модуля
«Практика использования АИСУ «Параграф» в деятельности образовательной
организации, реализующей программы дополнительного образования»**

№	Тема	Всего часов	В том числе		Форма аттестации
			Лекции	Практические занятия	
Модуль 1. Практика использования АИСУ «Параграф» Практика использования АИСУ «Параграф» в деятельности образовательной организации, реализующей программы дополнительного образования (20 часов)					
Тема 1. Основные принципы работы с АИСУ «Параграф». Элементы администрирования базы данных образовательной организации, реализующей программы дополнительного образования (ОООД).		5	1	4	Практическая работа
1.1	Базовая информация ОООД. Администрирование базы данных ОООД.	1	1		
1.2	Знакомство с программой «Менеджер баз данных».	1		1	Практическая работа
1.3	Структура данных и команды для работы с объектами базы данных	2		2	Практическая работа
1.4	Экспорт и импорт данных в базу.	1		1	Практическая работа
Тема 2. Автоматизация кадрового учета в образовательной организации, реализующей программы дополнительного образования.		5	1	4	Практическая работа
2.1	Организация кадрового учета в ОООД.	1	1		
2.2	Работа с приложением «Должности».	1		1	Практическая работа
2.3	Оформление приема и выбытия сотрудников. Личные дела сотрудников.	1		1	Практическая работа
2.4	Использование сервиса Новый список для создания списков сотрудников.	2		2	Практическая работа
Тема 3. Систематизация данных о контингенте образовательной организации, реализующей программы дополнительного образования.		5	1	4	Практическая работа
3.1	Систематизация данных о контингенте ОООД.	1	1		
3.2	Учебные коллективы.	2		2	Практическая

	Движение обучающихся.				работа
3.3	Работа с приложением «Личные дела обучающихся».	2		2	Практическая работа
Тема 4. Подготовка документации по образовательным программам и материально-техническим ресурсам образовательной организации, реализующей программы дополнительного образования.		3		3	Практическая работа
4.1	Работа с приложением «Образовательные программы и учебные планы».	2		1	Практическая работа
4.2	Организация учета материально-технических и информационных ресурсов в ОООД.	1		2	Практическая работа
Тема 5. Подведение итогов. Подготовка выпускной работы		2		2	Зачет
ИТОГО		20	3	17	

Перечень тем учебного модуля:

Тема 1. Основные принципы работы с АИСУ «Параграф». Элементы администрирования базы данных образовательной организации, реализующей программы дополнительного образования (ОООД).

Продолжительность: 5 часов

1.1. Базовая информация ОООД. Администрирование базы данных ОООД (1 час).

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

1.2. Знакомство с программой «Менеджер баз данных» (1 час).

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

1.3. 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.

1.4. Экспорт и импорт данных в базу (1 час).

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 2. Автоматизация кадрового учета в образовательной организации, реализующей программы дополнительного образования.

Продолжительность: 5 часов

2.1. Организация кадрового учета в ОООД (1 час).

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

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

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

2.3. 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 ОООД. Оформление выбытия сотрудника из ОООД. Ввод информации об образовании и повышении квалификации сотрудников.

2.4. 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 3. Систематизация данных о контингенте образовательной организации, реализующей программы дополнительного образования.

Продолжительность: 5 часов

3.1. Систематизация данных о контингенте ОООД (1 час).

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

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

Основные вопросы темы: Структура приложения «Учебные коллективы». Объединения (детские коллективы) и этапы обучения. Деление учебного коллектива на подгруппы. Правила оформления приема обучающихся в учебный коллектив. Правила оформления приема обучающихся в несколько учебных коллективов. Правила оформления выбытия обучающегося из учебного коллектива. Правила оформления выбытия обучающегося из ОООД. Информация о движении обучающегося. Архив выбывших учащихся и выпускников.

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

Основные вопросы темы: Структура приложения. Карточка обучающегося. Анкетные данные. Адресные, контактные данные. Сведения о достижениях. Поиск учащегося по фамилии. Дополнительная информация.

Тема 4. Подготовка документации по образовательным программам и материально-техническим ресурсам образовательной организации, реализующей программы дополнительного образования.

Продолжительность: 3 часа

4.1. Работа с приложением «Образовательные программы и учебные планы». (2 часа).

Основные вопросы темы: Структура приложения. Дополнительные общеразвивающие программы. Базовый учебный план. Компоненты и этапы учебного плана. Распределение нагрузки учебного плана.

4.2. Организация учета материально-технических и информационных ресурсов в ОООД. (1 час).

Основные вопросы темы: Структура приложения «Материально-технические и информационные ресурсы». Группы и подгруппы технических средств обучения. Инвентаризационные карточки оборудования. Комплексы компьютерного оборудования.

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 отчетов из АИСУ «Параграф».