

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦС ИМПЭКС»**

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Учебного центра
ООО «ЦС Импэкс»



И. С.

Овсянникова

«17» марта 2022 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(повышение квалификации)**

«Интерактивная мастерская SMART»

Авторы-составители:

Овсянникова И.С., ООО «ЦС Импэкс»

Глухова А.Т., ООО «ЦС Импэкс»

Черенкова Е.Я., ООО «ЦС Импэкс»

Москва – 2022 г.

Раздел 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Программа разработана на основании требований ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование.

Программа разработана с учетом профессионального стандарта 01.001 "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)".

1.2. Цель реализации программы – совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области применения современных технологии работы с интерактивным оборудованием в образовательной организации.

1.3. Совершенствуемые профессиональные компетенции

№ п/п	Наименование компетенций	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
		Квалификация Бакалавриат
		Шифр компетенции
1.	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9

1.4. Планируемые результаты обучения

Содержание планируемых результатов: знать-уметь	Шифр компетенции
Уметь: применять современные интерактивные технологии и прикладное программное обеспечение в реализации профессиональных задач Знать: современные интерактивные технологии и прикладное программное обеспечение.	ОПК - 9
Уметь: разрабатывать презентации интерактивных занятий в специальном программном обеспечении SMART Notebook для обучающихся; разрабатывать презентации интерактивных занятий для дистанционного и гибридного обучения на платформе Lumio by SMART Знать: алгоритмы разработки интерактивных заданий и цифровые инструменты, для разработки тестов и пространств совместной работы обучающихся.	ОПК – 9

Планируемые результаты обучения по дополнительной профессиональной программе соответствуют выполняемым трудовым действиям:

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции, реализуемые после обучения	Код	Трудовые действия
Код А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования	Общепедагогическая функция. Обучение	А/01.6	Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ)
	Воспитательная деятельность	А/02.6	Реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности

1.5. Категория обучающихся:

Уровень образования – высшее/среднее профессиональное образование или получающие высшее/среднее профессиональное образование.

Область профессиональной деятельности – дошкольное, общее, дополнительное, специальное (коррекционное), среднее профессиональное образование.

1.6. Трудоёмкость программы: 20 часов.

Нормативный срок освоения программы – 5 недель. Календарный учебный график составляется на каждую группу индивидуально.

1.7. Форма обучения: заочная, с применением дистанционных образовательных технологий.

Раздел 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	С применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения			Самостоятельная работа	Формы контроля	Трудоёмкость
		Всего	Вебинары	Практические занятия			
1.	Раздел 1. Интерактивное оборудование в современной образовательной организации (нормативно-правовое обеспечение)						
1.1.	Нормативно-правовые документы, основные правила работы, техника безопасности и способы применения в образовании	1	1	-	-	Тест 1.	1
1.2.	Интерактивное оборудование: основные понятия, виды, технологии и принципы работы	2	1	-	1		2
2.	Раздел 2. Технология применения интерактивного оборудования в учебном процессе						
2.1.	Технология применения интерактивного оборудования в процессе проведения учебного занятия (урока): базовое программное обеспечение интерактивного оборудования.	4	1,5	1,5	1	Практическая работа №1 Практическая работа №2	4
2.2.	Технология разработки дидактических игр и упражнений средствами программного обеспечения для интерактивного оборудования	4	1,5	1,5	1	Практическая работа №3	4
2.3.	Технология разработки урока в смешанном, дистанционном и гибридном обучении средствами программного обеспечения интерактивного оборудования	4	1	1	2	Практическая работа №4 Тест №2	4
3.	Итоговая аттестация	1	-	1	-	Зачет (защита проектов, тестирование)	1
	Итого	20	7	6,5	6,5		20

2.2. Календарный учебный график

Учебные занятия проводятся в течение 1 раза в неделю по 4 академических часа. Календарный учебный график составляется на каждую группу индивидуально.

2.2. Учебная программа

Наименование разделов (модулей) и тем	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
Раздел 1. Интерактивное оборудование в современной образовательной организации (нормативно-правовое обеспечение)		
Тема 1.1. Нормативно-правовые документы, основные правила и технология применения в образовательной организации	Вебинар, 1 час	Правила работы с интерактивным оборудованием в образовательной организации. Основы безопасного использования интерактивного оборудования. Использование возможностей интерактивного оборудования при работе с различными видами программного обеспечения учебного назначения Тест 1 «Входящее тестирование».
Тема 1.2. Интерактивное оборудование: основные понятия, виды, технологии и принципы работы.	Лекция, 1 час	Виды интерактивного оборудования (интерактивные доски и панели), принципы работы. Программное обеспечение для интерактивного оборудования SMART Learning Suite: основные функции и возможности. Способы обновления имеющегося и получения нового программного обеспечения от производителя интерактивного оборудования.
	Самостоятельная работа, 1 час	Изучение методических материалов «Полезный интерактив».
Раздел 2. Технология применения интерактивного оборудования в учебном процессе		
Тема 2.1. Технология применения интерактивного оборудования в процессе проведения учебного занятия (урока): базовое программное обеспечение	Вебинар, 1,5 часа	Мультимедийный дидактический материал, преимущества и ограничения, ресурсы использования. Технология разработки интерактивного дидактического материала средствами программного обеспечения. Включение интерактивных презентаций урока с целью повышения качества образовательного процесса. Требования к интерактивному дидактическому материалу как инновационному учебному контенту.

интерактивного оборудования.	Практическая работа, 1,5 часа	Практическая работа №1 Базовые интерактивные средства Изучение интерфейса программного обеспечения, поставляемого в комплекте с интерактивным оборудованием. Практическая работа №2 Работа с дополнительными средствами интерактивности Создание интерактивных заданий с использованием различных видов перьев.
	Самостоятельная работа, 1 час	Изучение методических материалов «Прокачай свой урок».
Тема 2.3. Технология разработки дидактических игр и упражнений средствами программного обеспечения для интерактивного оборудования	Вебинар, 1,5 часа	Мультимедийный дидактический материал, преимущества и ограничения, ресурсы использования. Технология разработки интерактивного дидактического материала средствами программного обеспечения. Включение интерактивных презентаций урока с целью повышения качества образовательного процесса. Требования к интерактивному дидактическому материалу как инновационному учебному контенту.
	Практическая работа, 1,5 часа	Практическая работа №3 Внедрение инструментов игрофикации в образовательный процесс Разработка игрофицированной системы для решения педагогических
	Самостоятельная работа, 1 час	Изучение методических материалов «Умные игры SMART».
Тема 2.3. Технология разработки урока в смешанном, дистанционном и гибридном обучении средствами программного обеспечения	Вебинар, 1 час	О понятиях смешанного, дистанционного и гибридного обучения. Дистанционный урок: структура, основные этапы урока, приемы и методы, используемые на различных этапах дистанционного урока, виды и функции интерактивных упражнений. Дополнительные функции средств интерактивного оборудования и специализированного программного обеспечения.

интерактивного оборудования	Практическая работа, 1 час	Практическая работа №4 Создание интерактивной презентации дистанционного урока Преобразование статичного контента в интерактивную презентацию дистанционного урока
	Самостоятельная работа, 2 часа	Изучение методических материалов «Школа в облаках». Тест №2 «Итоговое тестирование»
Итоговая работа	Практическая работа, 1 час	Зачёт на основании совокупности успешного выполнения итогового тестирования, успешно выполненных практических заданий и защиты итогового проекта.

Раздел 3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

В качестве контроля выступает промежуточная и итоговая аттестация.

Формы текущего контроля: промежуточное тестирование, выполнение практических заданий.

Форма итоговой аттестации: зачёт.

3.1. Текущий контроль

Тест № 1. Пример вопросов (Приложение 1)

Вам предлагается ответить на приведённые ниже вопросы. Выберите и отметьте из предложенных вариантов ответа один или несколько из них, которые Вы считаете верными.

1. Знаете ли вы требования СанПиН к рабочему компьютерному месту?

- А) да, знаю очень хорошо
- Б) да, знаю, но не все требования
- В) практически не знаю
- Г) нет, не знаю

2. Умеете ли вы определять тип и виды программного обеспечения, установленного на рабочем компьютере (приложения, операционная система и др.)?

- А) да, умею без особой сложности
- Б) смогу определить, хотя возможно могу ошибиться
- В) сомневаюсь, что смогу определить точно
- Г) вряд ли смогу определить

3. Умеете ли вы пользоваться сменными носителями при работе с компьютером (флешки, CD-диски и т.п.)?

- А) да, очень хорошо, постоянно пользуюсь
- Б) да, умею, но, возможно, не всегда правильно
- В) умею частично
- Г) нет, не умею

Критерии оценивания решения тестового задания

При получении ответов определяется три уровня сформированности информационной компетентности слушателей.

1-й уровень – продвинутые пользователи или высокий (достаточный) уровень владения информационными технологиями (ответы с вариантами под литерой «А» и «Б»)

2-й уровень – средний или частичное владение информационными технологиями (ответы с вариантами под литерой «Б» и «В», но в основном «В»)

3-й уровень – низкий или не владение информационными технологиями (ответы с вариантами под литерой «В» и «Г», но в основном «Г»).

Анализируя выполненные задания, можно выявить по преимущественному выбору вариантов ответов вышеописанные уровни владениями информационными технологиями. Если преобладает группа ответов под литерой «А», то – это высокий уровень, «Б» и «В» – средний и «Г» – низкий. Таким образом, можно узнать количественное соотношение слушателей, распределённых по уровням.

Практическое задание №1 Базовые интерактивные средства

Изучение интерфейса программного обеспечения, поставляемого в комплекте с интерактивным оборудованием.

Требования к выполнению практического задания:

1. Интерактивное задание создано с использованием Базовых интерактивных средств.
2. В задании есть описание, которое содержит:
 - a. Цель задания
 - b. Ход задания
 - c. Предмет
3. Задание имеет педагогическую ценность

Критерии оценивания.

1. Положительное оценивание при выполнении всех требований задания.

Оценка за выполнение практического задания № 1: зачтено / не зачтено.

Практическое задание № 2

Работа с дополнительными средствами интерактивности

Создание интерактивных заданий с использованием различных видов перьев.

Требования к выполнению практического задания:

1. Интерактивное задание создано с использованием Базовых интерактивных средств.
2. В задании есть описание, которое содержит:
 - a. Цель задания
 - b. Ход задания
 - c. Предмет
3. Задание имеет педагогическую ценность

Критерии оценивания.

1. Положительное оценивание при выполнении всех требований задания.

Оценка за выполнение практического задания № 2: зачтено / не зачтено.

Практическое задание № 3

Внедрение инструментов игрофикации в образовательный процесс

Изучение основных правил включения элементов игрофикации в образовательный процесс.

Требования к выполнению практического задания:

1. Заполнены все задания в рабочей тетради по игрофикации рабочего процесса.
2. Разработаны примеры интерактивных заданий для будущего занятия/занятий

Критерии оценивания.

1. Положительное оценивание при выполнении всех требований задания.

Оценка за выполнение практического задания № 3: зачтено / не зачтено.

Практическая работа №4

Создание интерактивной презентации дистанционного урока

Преобразование статичного контента в интерактивную презентацию дистанционного урока

Требования к итоговому проекту:

1. Создание интерактивной презентации урока по своему предмету
2. Загрузка материалов на платформу Lum.io и добавление интерактивных элементов урока (упражнение «Кричи», интерактивные игры, интерактивные лабораторные работы, тестирование).
3. Генерирование ссылки для удаленного доступа учеников для созданного урока.

Критерии оценивания.

Положительное оценивание при выполнении всех требований задания.

Оценка за выполнение практического задания № 4: зачтено / не зачтено.

Итоговая аттестация

Зачёт на основании совокупности успешного выполнения тестовых, практических заданий и защиты итогового проекта.

Требования к итоговому проекту:

1. Создание интерактивной презентации урока по своему предмету
2. Разработка проекта осуществляется индивидуально в соответствии со следующей структурой:

✓ Паспорт проекта: направленность, цель, задачи, форма проведения, адресность, продолжительность урока.

✓ Аннотация (анонс для преподавателей).

✓ Содержание (описание урока):

- Введение
- Основная часть
- Заключение

3. Содержание разработанного проекта соответствует заданной теме.

4. При разработке проекта учтены возрастные особенности обучающихся.

5. В разработке проекта представлены все необходимые разделы.

6. Разработанный проект презентации интерактивного урока имеет практико-ориентированный характер и может быть применён при проведении занятий.

Критерии оценивания.

1. Положительное оценивание при выполнении всех требований к разработке проекта интерактивной презентации урока.

Оценка за выполнение итогового проекта - зачтено / не зачтено

Тест № 2. Пример вопросов

Вам предлагается ответить на приведённые ниже вопросы. Выберите и отметьте из

предложенных вариантов ответа один или несколько из них, которые Вы считаете верными.

Как называется выделенная панель интерфейса?

- a) Панель надстроек
- b) Панель вкладок**
- c) Панель инструментов
- d) Панель действий

Выберите названия боковых вкладок ПО SMART Notebook:

- a) конструктор занятий
- b) браузер
- c) надстройки**
- d) сортировщик страниц**
- e) вложения
- f) галерея
- g) свойства

Какой инструмент не имеет контекстной панели?

- a) Заливка
- b) Перо
- c) Выбор (Стрелка)**
- d) Ластик

Раздел 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

4.1.1. Основная литература

1. Алексашина И.Ю. Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся [Электронный ресурс] / И.Ю. Алексашина, О.А. Абдулаева, Ю.П. Киселев // СПб, КАРО. – 2019. – 130 с. – URL: https://edu.kpfu.ru/pluginfile.php/792622/mod_resource/intro/Тема%208%20И.Ю.Алексашина.%20Формирование%20и%20оценка%20ФГ%20учащихся.pdf.
2. Атлас новых профессий 3.0. [Электронный ресурс] // под ред. Д. Варламовой, Д. Судакова. – М.: Интеллектуальная Литература, 2020. – 456 с. – URL: https://atlas100.ru/upload/pdf_files/atlas.pdf.
3. Бахметьева И.А., Яйлаева Р.Н. Игрофикация в образовании [Электронный ресурс] / И.А. Бахметьева, Р.Н. Яйлаева // Colloquium-journal. – 2019. – № 21 (45). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/igrofikatsiya-v-obrazovanii>.
4. Гизатуллина А.В., Шатунова О.В. Надпрофессиональные навыки учителей: содержание и востребованность [Электронный ресурс] / А.В. Гизатуллина, О.В. Шатунова // Высшее образование сегодня. – 2019 – № 5 – URL: <https://readera.org/nadprofessionalnye-navyki-uchitelej-soderzhanie-i-vostrebovannost-140242313>.
5. Никитин С.И. Геймификация, игрофикация, играизация в образовательном процессе / С.И. Никитин // Молодой ученый. – 2016. – № 9 (113). – С. 1159-1162. – URL: <https://moluch.ru/archive/113/28806/>.
6. Сборник информационных и методических материалов для педагогов [Электронный ресурс]. – Высшая школа экономики. М., 2020. – <https://fmc.hse.ru/data/2020/06/29/1610374147/%D0%A1%D0%91%D0%9E%D0%A0%D0%9D%D0%98%D0%9A%20%D0%98%D0%9D%D0%A4.%20%D0%9C%D0%90%D0%A2%D0%95%D0%A0%D0%98%D0%90%D0%9B%D0%9E%D0%92.pdf>
7. Функциональная грамотность младшего школьника. Дидактическое сопровождение. Книга для учителя / Н.Ф. Виноградова [и др.]. – М.: Российский учебник, 2018. – 288 с.
8. Шмидт В.Р. Классные часы и беседы по профориентации для старшеклассников. 8-11 класс / Шмидт В.Р. – М.: Сфера, 2019. – 533 с.

4.1.2. Дополнительная литература

1. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов / Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. – Самара: СИПКРО, 2019. - с.68

2. Финогенова. О. Иницирующий подход к профориентации школьников в тренингах и играх / Ольга Финогенова. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2019. - 100 с.

4.1.3. Нормативно-правовые документы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897)
3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413).
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»».
5. Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года». URL: <https://legalacts.ru/doc/rasporjazhenie-pravitelstva-rf-ot-29052015-n-996-r/>.
6. Примерная программа воспитания. URL: <https://fgosreestr.ru/wp-content/uploads/2020/06/Примерная-программа-воспитания.pdf>.
7. Письмо Минпросвещения России от 04.08.2020 № ДГ 1249/06 «О внедрении примерной программы воспитания». URL: http://www.iro.yar.ru/fileadmin/iro/k_opip/2020/res-centr/DG_-1249_06_ot_04.08.2020.pdf.

4.1.4. Электронные ресурсы

1. Министерство просвещения Российской Федерации – <https://edu.gov.ru/>.
2. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации – <https://www.minobrnauki.gov.ru/>.
3. «Российское образование» Федеральный портал – www.edu.ru.
4. Сайт издательства «Просвещение» – <https://prosv.ru>.
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>.
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – <http://window.edu.ru/>.
7. Школа большого города - <https://school.moscow/>.
8. Проект «Субботы московского школьника» – <https://events.educom.ru/>.
9. Проект «Атлас новых профессий» – <https://new.atlas100.ru/>.

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Для реализации программы необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- оборудованные аудитории для проведения аудиторных занятий;
- мультимедийное оборудование (компьютер, интерактивное оборудование, и пр.);
- специализированное программное обеспечение для интерактивного оборудования SMART Learning Suite;
- компьютерные презентации, учебно-методические и оценочные материалы.

4. Знаете ли вы требования СанПиН к рабочему компьютерному месту?
- А) да, знаю очень хорошо
 - Б) да, знаю, но не все требования
 - В) практически не знаю
 - Г) нет, не знаю
5. Умеете ли вы определять тип и виды программного обеспечения, установленного на рабочем компьютере (приложения, операционная система и др.)?
- А) да, умею без особой сложности
 - Б) смогу определить, хотя возможно могу ошибиться
 - В) сомневаюсь, что смогу определить точно
 - Г) вряд ли смогу определить
6. Умеете ли вы пользоваться сменными носителями при работе с компьютером (флешки, CD-диски и т.п.)?
- А) да, очень хорошо, постоянно пользуюсь
 - Б) да, умею, но, возможно, не всегда правильно
 - В) умею частично
 - Г) нет, не умею
7. В каких единицах измеряется хранимая информация в компьютере?
- А) такие единицы в информатике называются – биты и байты, в основном информация измеряется в байтах
 - Б) в байтах, килобайтах, мегабайтах
 - В) я знаю, что информация обладает свойством иметь объем, но, в чем измеряется она, затрудняюсь ответить
 - Г) затрудняюсь ответить
8. Как вы думаете, какие объекты в операционных системах выполняют функцию хранения информации пользователя?
- А) конечно же это папки и файлы в первую очередь
 - Б) по-моему, это такие объекты как файлы
 - В) есть такие графические значки (например, на рабочем столе или в «моих документах»), открыв их, я могу работать со своей информацией
 - Г) затрудняюсь ответить
9. Скажите, сможете ли вы, работая на компьютере, правильно сохранить, открыть, скопировать и переместить или удалить (восстановить) информацию?
- А) да, конечно, причем знаю разные способы выполнения этих основных операций
 - Б) да, смогу, правда, знаю лишь один способ выполнения данных операций
 - В) какие-то операции смогу выполнить «методом тыка», однако, не всегда знаю верно ли выполнено действие
 - Г) вряд ли смогу
10. Владете ли вы навыками создания, редактирования и оформления текстовой информации и насколько глубоко?
- А) да, владею, умею хорошо печатать текст, знаю различные способы его оформления
 - Б) да, владею, умею работать в одном текстовом редакторе (например, MS Word)

- В) текст набирать умею, но особых навыков работы с ним в программах нет
- Г) не владею навыками работы

11. Владеете ли вы навыками создания и обработки графической информации и насколько глубоко?

- А) да, владею, умею редактировать цифровые фотографии, знаю различные способы их обработки и сохранения
- Б) небольшой опыт работы с цифровыми фотографиями у меня есть, могу открыть, просмотреть, произвести простое редактирование фотографий, сохранить в один формат
- В) практически не владею навыками работы, могу смотреть фотографии (управлять их просмотром)
- Г) не владею навыками работы

12. Владеете ли вы навыками создания, редактирования и оформления мультимедийной информации (презентации, видеоролики и т.п.) и насколько глубоко?

- А) да, владею, умею создавать, редактировать, оформлять презентации, а также есть начальные навыки звуко- и видеомонтажа
- Б) да, владею частично, хорошо умею создавать и оформлять презентации, практики работы со звуком и видеoinформации практически нет
- В) практически не владею навыками работы, смогу создать простую презентацию
- Г) не владею навыками работы

13. Владеете ли вы навыками навигации и поиска в сети Интернет (работа с электронной почтой) и насколько глубоко?

- А) да, владею, умею осуществлять навигацию и поиск информации в любых программах, умею сохранять информацию из интернета, а также умею работать с электронной почтой
- Б) да, частично умею работать в интернете, смогу зайти на любой сайт и найти нужную мне информацию, у меня есть личный электронный почтовый ящик, но пользоваться умею им частично
- В) знаю возможности интернета, но навыков работы практически нет, знаю несколько образовательных ресурсов, адреса электронной почты у меня нет
- Г) не владею навыками работы

Методические рекомендации по обработке входного опроса

При получении ответов возможно выявление 3-х уровней сформированности информационной компетентности слушателей.

1-й уровень – продвинутые пользователи или высокий (достаточный) уровень владения информационными технологиями (ответы с вариантами под литерой «А» и «Б»)

2-й уровень – средний или частичное владение информационными технологиями (ответы с вариантами под литерой «Б» и «В», но в основном «В»)

3-й уровень – низкий или не владение информационными технологиями (ответы с вариантами под литерой «В» и «Г», но в основном «Г»).

Анализируя выполненные задания, можно выявить по преимущественному выбору вариантов ответов вышеописанные уровни владениями информационными технологиями. Если преобладает группа ответов под литерой «А», то – это высокий уровень, «Б» и «В» – средний и «Г» – низкий. Таким образом, можно узнать количественное соотношение слушателей, распределённых по уровням.