

**Комитет по образованию Санкт-Петербурга**

**Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального педагогического образования центр повышения квалификации специалистов «Информационно-методический центр» Московского района Санкт-Петербурга**

**ПРИНЯТО**

Педагогическим советом ГБУДПО ЦПКС  
ИМЦ Московского района Санкт-Петербурга  
Протокол № 03  
от «29» августа 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБУ ДПО ЦПКС ИМЦ  
Московского района Санкт-Петербурга  
И.Г. Лужецкая  
Приказ № 126 от «30» августа 2024 г.

**Дополнительная профессиональная программа  
(повышение квалификации)**

**Функциональная грамотность как приоритетный образовательный результат ФГОС  
ОО**

**Разработчик(и) программы:**

**Крылова О.Н., Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального педагогического образования центр повышения квалификации специалистов «Информационно-методический центр» Московского района Санкт-Петербурга**

## Раздел 1. Характеристика программы

**1.1. Цель реализации программы** – совершенствование профессиональных компетенций педагогических работников в области формирования функциональной грамотности как приоритетного образовательного результата ФГОС ОО.

### 1.2. Планируемые результаты обучения:

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение.  Профстандарт 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Содержание понятия «функциональная грамотность». Нормативные основы, научные подходы и педагогические практики формирования и оценки функциональной грамотности. Структуру и специфику заданий, направленных на формирование и оценку функциональной грамотности обучающихся с учётом требований ФГОС к формированию метапредметных результатов. Основные требования к организации урока в соответствии с ФГОС.	Проектируют структурный элемент (один из этапов) учебного занятия с интеграцией заданий, направленных на формирование и оценку функциональной грамотности обучающихся, в соответствии с ФГОС.

**1.3. Категория слушателей:** педагогические работники общеобразовательных организаций (учителя).

**1.4. Форма обучения:** очная с применением ДОТ.

**1.5. Срок освоения программы:** 36 часов.

## Раздел 2. Содержание программы

### 2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Самостоятельная работа, час	Формы контроля
			Лекция, час	Практическое занятие, час		
1	Входной контроль	1	0	0	1	тест
2	Государственная политика в сфере образования и воспитания	2	1	0	1	
3	Функциональная грамотность в контексте международных и национальных исследований качества образования.	4	2	2	0	
4	Функциональная	10	5	5	0	

	грамотность в структуре требований к результатам освоения обучающимися, программы основного общего образования	5				
5	Практики включения заданий по функциональной грамотности в разные типы урока в соответствии с требованиями ФГОС. Промежуточный контроль.	18	0	18	0	кейс
6	Итоговая аттестация	1	0	0	1	тест
	<b>Итого:</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>25</b>	<b>3</b>	

## 2.2. Рабочая программа

**Входной контроль** (самостоятельная работа - 1 ч.)

Самостоятельная работа: Отвечают на вопросы теста.

**Тема 1. Государственная политика в сфере образования и воспитания** (лекция - 1 ч., самостоятельная работа - 1 ч.)

Лекция. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ. Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования в части формирования у обучающихся метапредметных компетенций и функциональной грамотности. Принцип преемственности всех уровней общего образования. Особенности обновленных ФГОС, расширение и конкретизация предметных результатов и требований к условиям реализации основных образовательных программ. Примерная программа воспитания: структура и требования к результатам. Указы Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». Приоритетный национальный проект «Образование» (2018-2024гг.).

Самостоятельная работа. Изучение учебных материалы курса, посвященные вопросам государственного регулирования в сфере образования и воспитания.

**Тема 2. Функциональная грамотность в контексте международных и национальных исследований качества образования.** (лекция - 2 ч., практическое занятие - 2 ч.)

Лекция. Понятия: «качество образования», «управление качеством образования», «образовательные достижения». Переход от контроля качества образования к управлению качеством образования. Национальная система управления качеством образования (ЕГЭ, ОГЭ, ВПР, НИКО); международные исследования (PISA, TIMSS, PIRLS, TALIS). Учет положений методологии и критериев международных исследований качества подготовки обучающихся при организации образовательной деятельности в соответствии с ФГОС. Понятие «функциональная грамотность», основные направления функциональной грамотности; актуальные требования к развитию системы образования, направленные на формирование функциональной грамотности. Обеспечение объективности внутренней оценки. Критерии объективности. Алгоритмы установления объективности текущего контроля и промежуточной аттестации.

Практическая работа. Работа в малых группах по изучению особенностей международных мониторингов качества подготовки обучающихся: PIRLS, TIMSS, PISA, их целей и задач.

Обсуждение возможности использования результатов оценки качества образования в организации образовательного процесса на уроке. Проведение исследование понятия о функциональной грамотности с точки зрения преподаваемого предмета, анализируют

изменчивость функциональной грамотности в условиях общественных изменений. Определение задания на формирование различных направлений функциональной грамотности.

**Тема 3. Функциональная грамотность в структуре требований к результатам освоения обучающимися программы основного общего образования** (лекция - 5ч. практическое занятие - 5 ч.)

Лекция. Требования ФГОС общего образования к планируемым результатам освоения основных общеобразовательных программ. Обеспечение комплексного подхода к оценке результатов: планируемые результаты освоения ООП НОО, ООО, СОО как система личностных, метапредметных и предметных достижений обучающегося. Формирование функциональной грамотности обучающихся (способности решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности), включающей овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования и ориентации в мире профессий.

Практическая работа. Взаимосвязь функциональной грамотности и планируемых результатов ФГОС НОО, ООО, СОО. 1) Слушатели соотносят универсальные учебные действия из ФГОС НОО, ООО и СОО с видом функциональной грамотности. Для фиксации результатов заполняют таблицу, установив соответствие между универсальными учебными действиями и видом функциональной грамотности: Метапредметные результаты Виды функциональной грамотности Познавательные УУД - н-р, базовые логические умения и т.д. Коммуникативные УУД - ... Регулятивные УУД - ... 2) Слушатели соотносят предложенные задания на формирование функциональной грамотности с классом метапредметных результатов и аргументируют свой выбор.

**Тема 4. Практики включения заданий по функциональной грамотности в разные типы урока в соответствии с требованиями ФГОС (стажировка (по абонементной системе))** (практическое занятие - 18 ч.)

Практическая работа. Слушателям предоставляется возможность стажировки в образовательных организациях для формирования и совершенствования на практике профессиональных умений, навыков в предметных областях в соответствии с ФГОС. На стажировочных площадках в горизонтальном формате обмена опытом педагогические работники, применяющие в своей практике интеграцию заданий по функциональной грамотности в структуру урока, обучают друг друга в процессе трудовой деятельности. Цель стажировки: обобщение и распространение педагогического опыта в процессе сотрудничества и приобретение навыка в планировании и проведении структурного элемента учебного занятия (урока) с включением заданий по формированию и оценке функциональной грамотности. В рамках стажировки слушатели: 1) Актуализируют требования к современному уроку в условиях ФГОС. Типология уроков в соответствии с ФГОС. Структура урока. Этапы проектирования урока. Компоненты урока. Конструирование урока на основе технологической карты. 2) Проектируют элемент (один из этапов) современного учебного занятия в соответствии с требованиями реализации ФГОС, в рамках которого используется задание, направленное на формирование и оценку функциональной грамотности обучающихся. В проекте учебного занятия рекомендуется указывать: ФИО автора, место работы, должность, предмет, класс, тип урока, тема урока, информационные источники для обучающихся, цель и задачи урока, ожидаемые результаты, формы работы, используемые технологии, методы и приемы, необходимое оборудование, описание элемента урока (содержание одного из этапов урока). Также рекомендуется предъявить 1) эталонное решение задачи на функциональную грамотность и отразить в решении связь компонентов задачи и планируемых метапредметных результатов, 2) критерии и показатели для оценки решения задачи обучающимися.

**Итоговая аттестация** (самостоятельная работа - 1 ч.)

Самостоятельная работа. Отвечают на вопросы теста.

### **Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы**

#### **Входной контроль**

**Форма:** тестирование

**Описание, требования к выполнению:**

Для входного контроля предлагается контрольное тестовое задание в электронной форме для самостоятельного выполнения. Тест включает 10 заданий закрытого типа с выбором одного или нескольких правильных вариантов ответа. Время выполнения - 60 минут. Задания в тестовой форме размещаются в системе дистанционного обучения.

**Критерии оценивания:**

Каждый верный ответ оценивается в 1 балл. Верное выполнение 7-10 заданий - зачтено, 0-6 заданий - не зачтено.

**Примеры заданий:**

1) Какие из перечисленных элементов включены в международное сравнительное исследование PISA?

1. Математическая грамотность
2. ИКТ (IT)-грамотность
3. Гражданская грамотность
4. Финансовая грамотность

2) Чтобы оценить уровень функциональной грамотности своих учеников, учителю необходимо им предложить ...

1. творческие задания
2. задания повышенного уровня сложности из учебника по учебному предмету
3. олимпиадные задания
4. задания, в которых предлагается решить некоторые ситуации из реальной жизни

Количество попыток: не ограничено.

**Количество попыток:** не ограничено

#### **Текущий контроль**

**Раздел программы:** Тема 4. Практики включения заданий по функциональной грамотности в разные типы урока в соответствии с требованиями ФГОС

**Форма:** кейс

**Описание, требования к выполнению:**

«Анализ проектов элемента учебного занятия (одного из этапов) в условиях реализации ФГОС с интеграцией в структуру урока заданий, направленных на формирование и оценку функциональной грамотности обучающихся». Описание, требования к выполнению: слушатель проводит анализ эффективности и целесообразности интеграции заданий по формированию и оценке заданий по функциональной грамотности в структурный этап урока; предлагает рекомендации по корректировке данного проекта (при необходимости).

**Критерии оценивания:**

Слушатель получает зачет, если представлена аналитическая справка. Аналитическая справка составляется на основе оценивания проекта: планируемые цели и результаты учебного занятия (соответствие требованиям ФГОС, определение умений, критериев их оценивания, достижимость и пр.), содержание учебного материала (научность, актуальность, оптимальность и пр.), особенности учебной деятельности обучающихся (соответствие предложенных заданий типу и структурному этапу урока, обеспечение последовательного освоения обучающимися интеллектуальных операций в процессе работы с информацией при выполнении системы заданий, рациональность и эффективность педагогических методов, целесообразность использования приемов наглядности и средств обучения, приемы рефлексии и пр.), оформление с учетом норм русского языка и т.д.

**Примеры заданий:**

Проведите анализ предложенного проекта элемента (одного из этапов) учебного занятия с интеграцией заданий по функциональной грамотности в структуру урока. Сформируйте и представьте аналитическая справка о целесообразности данного проекта с учетом требований ФГОС к формированию метапредметных результатов.

**Количество попыток:** не ограничено

**Итоговая аттестация**

**Форма:** тестирование

**Описание, требования к выполнению:**

Для итоговой аттестации предлагается контрольное тестовое задание в электронной форме для самостоятельного выполнения. Тест включает 10 заданий закрытого типа с выбором одного или нескольких правильных вариантов ответа. Время выполнения - 60 минут. Задания в тестовой форме размещаются в системе дистанционного обучения.

**Критерии оценивания:**

Каждый верный ответ оценивается в 1 балл. Верное выполнение 7-10 заданий - зачтено, 0-6 заданий - не зачтено.

**Примеры заданий:**

1) ... предполагает в себе умение прогнозировать ситуацию, наблюдать, обобщать, сравнивать, выдвигать гипотезы и устанавливать связи, рассуждать по аналогии и выявлять причины, а также предполагает рациональный и творческий подход к рассмотрению любых вопросов

1. Технология «перевернутого класса»
2. Технология проектного обучения
3. Информационно-коммуникативная технология
4. Технология критического мышления

2) Какие виды деятельности обучающихся по общеобразовательным программам в соответствии с ФГОС наиболее эффективны при формировании у них функциональной грамотности?

1. проектная
2. репродуктивная
3. поисковая
4. исследовательская
5. контрольно-оценочная

**Количество попыток:** 3

**Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы****4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы. Нормативные документы.**

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г № 273-ФЗ.

2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».

3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования». Стратегические приоритеты в сфере реализации государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» до 2030 года.

4. Национальный проект «Образование», утв. Президиумом совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 №16).

5. Комплексная программа «Уральская инженерная школа» на 2015-2034 гг. к Указу

Губернатора Свердловской области от 06.10.2014 г. №453 -УГ.

6. Приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 31.05.2021 г. №287.

7. Приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» от 31.05.2021 г. №286.

8. Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» от 17.05.2012 г. №413.

9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

10. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации 1Д-39/04 от 19 марта 2020 года «О методических рекомендациях по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ СПО и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий».

11. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. №544 «Об утверждении Профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)».

12. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.11.2020 № 1836 «О государственной информационной системе «Современная цифровая образовательная среда».

13. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».

14. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.12.2019 № 3273-р «Об утверждении основных принципов национальной системы профессионального роста педагогических работников Российской Федерации, включая национальную систему учительского роста».

15. Приказ Минпросвещения России от 06.09.2022 № 804 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, соответствующих современным условиям обучения, необходимых при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий государственной программы Российской Федерации «Развитие образования», направленных на содействие созданию (создание) в субъектах Российской Федерации новых (дополнительных) мест в общеобразовательных организациях, модернизацию инфраструктуры общего образования, школьных систем образования, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению общеобразовательных организаций, а также определении норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания».

16. Приказ Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»

#### **Литература**

1. Басюк В.С. Инновационный проект Министерства просвещения «Мониторинг формирования функциональной грамотности»: основные направления и первые результаты / В. С. Басюк, Г.С. Ковалева // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. – Т. 1. – № 4 (61). – С. 13–33.

2. Бершадский М.Е. Российская эффективная школа: образовательная среда, организация и управление / М.Е. Бершадский, В.В. Гузеев, А.А. Нестеренко; под общ. ред. В.В. Гузеева. М.: НИИ школьных технологий, 2019.
3. Виноградова Н.Ф., Кочурова Е.Э., Кузнецова М.И. и др. Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя. Под ред. Н. Ф. Виноградовой. М.: Российский учебник: Вентана-Граф, 2018.
4. Зуб, А. Т. Управление проектами: учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 422 с.
5. Индивидуальный проект / М.В. Половкова [и др.]; под ред. Л.Н. Кузнецовой. М.: «Просвещение», 2021.
6. Ковалева Г.С. Финансовая грамотность как составляющая функциональной грамотности: международный контекст // Отечественная и зарубежная педагогика. 2017. – Т.1. – № 2 (37). – С.31–43.
7. Ковалева Г.С. Что необходимо знать каждому учителю о функциональной грамотности // Вестник образования России. 2019. – № 16. – С. 49-52.
8. Ковалева Г.С., Коваль Т.В., Дюкова С.Е. Глобальные компетенции. Сборник эталонных заданий. 5-7 классы / Под ред. Г. С. Ковалевой, Т.В, Коваль. М.; СПб.: Просвещение, 2020.
9. Ковалева Г.С., Коваль Т.В., Дюкова С.Е. Глобальные компетенции. Сборник эталонных заданий. 8-9 классы / Под ред. Г. С. Ковалевой, Т.В, Коваль. М.; СПб.: Просвещение, 2021.
10. Ковалева Г.С., Краснянская К.А., Рослова Л.О., Рыздзевская О.А. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. В 2 частях. М.: Просвещение, 2023.
11. Ковалёва Г.С., Никифоров Г.Г., Никишова Е.А. Пентин А.Ю. Естественнонаучная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. М.: Просвещение, 2022.
12. Ковалева Г.С., Половникова А.В., Рутковская Е.Л. Финансовая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. М.: Просвещение, 2022.
13. Ковалева Г.С., Сидорова Г.А., Чабан Т.Ю., Рябинина Л.А. Читательская грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. В 2-х частях. М.: Просвещение, 2021.
14. Методические рекомендации по формированию естественнонаучной грамотности обучающихся 5-9-х классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе (Министерство Просвещения РФ, ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской Академии Образования» / Под ред. Г.С. Ковалевой, А.Ю. Пентина. М., 2021.
15. Методические рекомендации по формированию читательской грамотности обучающихся 5-9-х классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе. (Министерство Просвещения РФ, ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской Академии Образования» / Под ред. Г.С. Ковалевой, Л.А. Рябининой). М., 2021.
16. Пентин А.Ю., Ковалева Г.С., Давыдова Е.И. и др. Состояние естественнонаучного образования в российской школе по результатам международных исследований TIMSS и PISA // Вопросы образования. 2018. – № 1. – С. 79–109.
17. Развитие универсальных учебных действий в школе (теория и практика) / Т.В. Беглова [и др.]; под ред. М.Р. Битянова. Самара: Издательский Дом Федорова, 2019. 304 с.
18. Современный учебник. Формирование ключевых навыков человека XXI века: методическое пособие для авторов учебников, экспертов, учителей / под ред. И.М. Осмоловской, В.В. Серикова. М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2022.
19. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / А.Ю. Уваров, Э. Гейбл, И.В. Дворецкая и др.; под ред. А.Ю. Уварова, И.Д. Фрумина; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Ин-т образования. — М.: Изд. дом Высшей



школы экономики, 2019.

### Электронные обучающие материалы Интернет-ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://school-collection.edu.ru/>.
2. Единое содержание общего образования. URL: <https://edsoo.ru/>
3. Марафон по функциональной грамотности. Яндекс-Учебник. URL: <https://fipi.ru/onas/novosti/proyekty-kim-ege-2022-goda>.
4. ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской Академии наук». URL: <http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/>.
5. Центр оценки качества образования ИСРО РАО. URL: <http://www.centeroko.ru/>
6. Открытые задания международного теста по глобальным компетенциям PISA-2018. URL: <http://xn--h1albh.xn--p1ai/wp-content/uploads/2022/01/Primer-zadaniy-Globalnye-kompetencii-PISA-2018.pdf>.
7. Сборники эталонных заданий серии «Функциональная грамотность. Учимся для жизни» издательства «Просвещение». URL: <https://media.prosv.ru/fg/>.
8. Федеральный институт педагогических измерений. URL: <http://fipi.ru>.
9. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный центр тестирования» (ФЦТ). URL: <http://www.rustest.ru>.
10. Федеральный институт оценки качества образования. URL: <https://fioco.ru/>.
11. Электронный банк заданий по функциональной грамотности. URL: <https://fg.resh.edu.ru/>.
12. PISA: креативное мышление (спецификация и образцы заданий). Минск: РИКЗ, 2020. URL: [https://rikc.by/ru/PISA/4-ex\\_pisa.pdf](https://rikc.by/ru/PISA/4-ex_pisa.pdf).
13. PISA: читательская грамотность (спецификация и образцы заданий). Минск: РИКЗ, 2020. URL: [https://rikc.by/ru/PISA/1-ex\\_pisa.pdf](https://rikc.by/ru/PISA/1-ex_pisa.pdf).
14. Алексашина И. Ю. Система ориентиров конструирования заданий для развития и оценивания функциональной грамотности обучающихся [Электронный ресурс] / И. Ю. Алексашина, Ю. П. Киселев // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 3. URL: <http://www.science-education.ru/article/view?id=28803>.
15. Глобальные компетенции. Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности обучающихся 5-9-х классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе [Электронный ресурс] / Коваль Т.В., Дюкова С.Е., Ковалева Г.С. и др. М., 2021. URL: <https://melimde.com/metodicheskie-rekomendacii-po-formirovaniyu-funkcionalennoj-gra.html>
16. Реестр примерных основных общеобразовательных программ [Электронный ресурс]: Министерство просвещения Российской Федерации. Режим доступа: <https://fgosreestr.ru/>
17. Федеральный методический центр по инклюзивному образованию. Режим доступа: <https://fmc-spo.ru/>
18. Методология и критерии оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся (с изменениями на 11 мая 2022г) <https://docs.cntd.ru/document/554691568>
19. Проект «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся»: <http://skiv.instrao.ru>

<a href="http://library.uspu.ru">http://library.uspu.ru</a>	Сайт ИИЦ-Научной библиотеки
<a href="http://opac.biblio.uspu.ru">http://opac.biblio.uspu.ru</a>	Электронный каталог ИИЦ-Научной библиотеки
<a href="http://elar.uspu.ru">http://elar.uspu.ru</a>	Электронная библиотека УрГПУ
<a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ЭБС издательства ЛАНЬ
<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
<a href="http://www.ebiblioteka.ru">http://www.ebiblioteka.ru</a>	УБД «ИВИС»

<a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>	Национальная электронная библиотека
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	"КонсультантПлюс"
<a href="https://xn--b1a3bf.xn--p1ai">https://xn--b1a3bf.xn--p1ai</a>	Школа цифрового века
<a href="https://icdlib.nspu.ru">https://icdlib.nspu.ru</a>	Межвузовская электронная библиотека
<a href="http://opac.urfu.ru/consensus">http://opac.urfu.ru/consensus</a>	Consensus Omnium: Корпоративная сеть библиотек Урала
<a href="https://arbicon.ru/services/mars_analytic.html">https://arbicon.ru/services/mars_analytic.html</a>	Межрегиональная аналитическая роспись статей - сводный каталог периодики библиотек России
<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>	ФГИС «Моя школа». Единый доступ к образовательным сервисам и цифровым учебным материалам для учеников, родителей и учителей

#### **4.2. Материально-технические условия реализации программы. Технические средства обучения.**

Занятия проводятся в учебной аудитории, рассчитанной на нормативное количество слушателей. Аудитория оснащена компьютером и мультимедийным проектором, доской, флип- чартом и необходимыми раздаточными материалами.

В процессе обучения используются многофункциональные аудитории для проведения учебных занятий в различных формах (лекция, практическое занятие, семинарское занятие, лабораторная работа, круглый стол, мастер-класс, мастерская, деловая игра, ролевая игра, тренинг, семинара по обмену опытом, выездное занятие, консультация, выполнение аттестационной, дипломной, проектной работы и др.).

Слушателю в процессе обучения по программе необходимо наличие персонального компьютера/ноутбука, подключённого в сеть Интернет.

Поддерживаемые браузеры и операционные системы для работы с курсом (в роли учащегося).

Для участия в вебинарах необходимо использовать персональный компьютер: настольный компьютер, ноутбук или нетбук; наличие колонок или наушников, или иных средств аудио и видео связи.

Рабочее место преподавателя оборудовано персональным компьютером, подключенным в сеть Интернет, компьютер должен быть оборудован веб-камерой с микрофоном.