

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
**«Академия реализации государственной политики  
и профессионального развития работников образования  
Министерства просвещения Российской Федерации»  
(ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор



Х-А. С. Халадов

« 10 » сентября 2023 г.

**Дополнительная профессиональная программа  
(повышение квалификации)**

**Формирование функциональной грамотности в условиях введения  
обновленных федеральных государственных образовательных  
стандартов общего образования: содержание подготовки будущих  
педагогов**

**Авторский коллектив**

**ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»:**

Мансурова С.Е. начальник отдела проектирования программ ДПО

Камзеева Е.Е., ведущий эксперт отдела проектирования программ ДПО

## Раздел 1. Характеристика программы

**1.1. Цель реализации программы:** совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области содержательной подготовки будущих педагогов к формированию функциональной грамотности обучающихся в условиях реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов общего образования (далее - ФГОС ОО).

### 1.2. Планируемые результаты обучения

Трудовые действия (в соответствии с ЕКС)	Знать	Уметь
Создает условия для формирования у обучающихся (студентов, слушателей) основных составляющих компетентности, обеспечивающей успешность будущей профессиональной деятельности выпускников.	<b>Модуль 1. Государственная политика в образовании</b>	
	Ключевые направления государственной политики в сфере образования Российской Федерации.	Анализировать нормативно-правовую базу по организации образовательного процесса в сфере высшего образования.
	<b>Модуль 2. Нормативное и методическое обеспечение внедрения обновленных ФГОС</b>	
	Отличительные особенности ФГОС ОО, рабочих программ по учебным предметам.	Применять рабочие программы по учебным предметам для проектирования учебных занятий.
	<b>Модуль 4. Функциональная грамотность как результат школьного образования</b>	
Направления функциональной грамотности. Особенности формирования разных видов функциональной грамотности.	Применять приемы формирования функциональной грамотности.	

**1.3. Категории обучающихся:** сотрудники педагогических вузов, в том числе профессорско-преподавательский состав, реализующий методические модули (дисциплины) основных профессиональных образовательных программ высшего образования по педагогическим направлениям.

**1.4. Форма обучения:** очная с применением дистанционных образовательных технологий.

**1.5. Срок освоения программы:** 24 часа.



## Раздел 2. Особенности содержания программы

### 2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего час.	Виды учебных занятий, учебных работ		Самостоятельная работа	Формы контроля
			Лекции	Практические занятия		
1.	<b>Государственная политика в образовании</b>	2	1		1	
2.	<b>Нормативное и методическое обеспечение внедрения обновленных ФГОС</b>	7	2	1	4	
2.1.	Особенности обновленных ФГОС ОО и федеральные основные образовательные программы (ФООП)	2	1		1	
2.2.	Современное учебное занятие в условиях введения обновленных ФГОС ОО	2	1		1	
2.3.	Практикум № 1	2		1	1	
2.4.	Промежуточная аттестация	1			1	тест
3.	<b>Функциональная грамотность как результат общего образования</b>	13	8		5	
3.1.	Функциональная грамотность как составляющая требований ФГОС ОО. Виды функциональной грамотности	4	2		2	
3.2	Читательская грамотность как ведущий вид функциональной грамотности	3	2		1	
3.3	Математическая грамотность школьников	3	2		1	

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего час.	Виды учебных занятий, учебных работ		Самостоятельная работа	Формы контроля
			Лекции	Практические занятия		
	и подходы к ее формированию					
3.4.	Естественно-научная грамотность (ЕНГ) школьников и технологический суверенитет страны	3	2		1	
4.	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Зачет (тест)</b>
	<b>Итого:</b>	<b>24</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	

## 2.2. Учебная программа

### 1. Государственная политика в образовании

*Лекция (1 ч.).* Государственная политика в сфере образования Российской Федерации. Ключевые направления развития педагогического образования. Цифровая трансформация образования. Воспитательная работа в образовательной организации.

*Самостоятельная работа (1 ч.).* Изучение учебных материалов по теме.

### 2. Нормативное и методическое обеспечение внедрения обновленных ФГОС

#### 2.1. Особенности обновленных ФГОС ОО и федеральные основные образовательные программы (ФООП)

*Лекция (1 ч.).* ФГОС – ведущий инструмент единого образовательного пространства Российской Федерации, государственные гарантии уровня и качества образования. Сравнительная характеристика ФГОС ОО разных поколений. Методологическая основа обновленных ФГОС ОО и требования к результатам освоения образовательных программ. Федеральная основная общеобразовательная программа – новое понятие Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации». Структура и особенности содержания ФООП. ФООП и федеральные рабочие программы. Федеральные учебные планы. Федеральный календарный учебный график. Введение ФООП.

*Самостоятельная работа (1 ч.).* Изучение учебных материалов по теме.

#### 2.2. Современное учебное занятие в условиях введения обновленных ФГОС ОО

*Лекция (1 ч.).* Системно-деятельностный подход – методологическая основа организации учебного процесса. Этапность современного учебного занятия, формы организации учебной деятельности на учебном занятии. Формирование предметных,



метапредметных и личностных результатов освоения образовательной программы на разных этапах учебного занятия. Базовые образовательные технологии. Оценочная деятельность. Технологическая карта учебного занятия.

*Самостоятельная работа (1 ч.).* Изучение учебных материалов по теме.

**2.3. Практикум № 1 (1 ч.).** Сравнительный анализ ФГОС. Технологическая карта учебного занятия.

*Самостоятельная работа (1 ч.).* Изучение учебных материалов по теме. Примеры заданий по сравнительному анализу ФГОС и организации учебного задания.

**2.4. Промежуточная аттестация (1 ч.).** Выполнение заданий тестирования.

**3. Функциональная грамотность как результат общего образования**

**3.1. Функциональная грамотность как составляющая требований ФГОС**

**ОО. Виды функциональной грамотности**

*Лекция (2 ч.).* «Функциональная грамотность» как понятие ФГОС ОО. ФГОС ОО: функциональная грамотность как сумма требований к результатам освоения образовательных программ, кумулятивный результат образования. Технология проблемного, проектного обучения и формирование функциональной грамотности. Формирующее оценивание и формирование функциональной грамотности. Конструктор учебных заданий. Примеры заданий по формированию функциональной грамотности.

*Самостоятельная работа (2 ч.).* Изучение учебных материалов по теме.

**3.2. Читательская грамотность как ведущий вид функциональной грамотности**

*Лекция (2 ч.).* Понятие «читательская грамотность». Предметная подготовка и формирование читательской грамотности. Умения читательской грамотности: нахождение и извлечение информации, интеграция и интерпретация информации, оценка и использование информации. Проблемы формирования компетенций читательской грамотности. Общие методические подходы к развитию читательской грамотности на учебном занятии.

*Самостоятельная работа (1 ч.).* Изучение учебных материалов по теме.

**3.3. Математическая грамотность школьников и подходы к ее формированию**

*Лекция (2 ч.).* Понятие «математическая грамотность». Компетенции математической грамотности: распознавание математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях, построение математических моделей и обоснованный выбор математического аппарата для решения реальных проблем. Задания на формирование математической грамотности. Проблема формирования математической грамотности: методические дефициты

*Самостоятельная работа (1 ч.).* Изучение учебных материалов по теме.

**3.4. Естественно-научная грамотность (ЕНГ) школьников и технологический суверенитет страны.**

*Лекция (2 ч.).* Понятие «естественно-научная грамотность». Формирование естественнонаучной грамотности в контексте технологического суверенитета России. Умения естественнонаучной грамотности: научное объяснение явлений, понимание



особенностей естественно-научного исследования, интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов. Учебные задания на формирование естественнонаучной грамотности.

*Самостоятельная работа (1 ч.).* Изучение учебных материалов по теме.

**4. Итоговая аттестация (2 ч).** Зачет.

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

Программой предусмотрены промежуточная аттестация и итоговая аттестация.

**Промежуточная аттестация** по модулям «Государственная политика в образовании», «Нормативное и методическое обеспечение внедрения обновленных ФГОС» проводится в виде тестирования, включающего не менее 10 заданий с автоматической проверкой. Количество попыток - 3. Тестирование пройдено успешно, если правильно выполнено не менее 70% заданий.

*Примеры тестовых заданий:*

1) Отличительными особенностями обновленных ФГОС ОО являются (выберите один верный ответ):

1. Конкретизированные формулировки предметных, метапредметных, личностных результатов обучения;

2. Представление результатов освоения образовательной программы в категориях системно-деятельностного подхода;

3. Наличие требований к структуре программ, условиям реализации программ, результатам освоения программ;

4. Вариативность сроков реализации программ.

2) В обновленных ФГОС ОО к универсальным учебным познавательным действиям относятся:

1. Базовые логические действия;

2. Самоорганизация;

3. Работа с информацией;

4. Общение;

5. Базовые исследовательские действия;

6. Совместная деятельность.

**Итоговая аттестация** проводится в форме зачета. Зачет выставляется на основании пройденной промежуточной аттестации и итогового тестирования, включающего не менее 15 заданий. Итоговое тестирование пройдено успешно при правильном выполнении не менее 60 % заданий. Количество попыток – две.

*Примеры тестовых заданий:*

1. Среди приемов, применяемых на уроке, выберите те, которые отвечают требованиям к современному уроку (выберите все верные ответы):

1) сообщение содержания нового материала с применением презентации;

**2) предъявление школьникам учебных заданий различной степени сложности;**

3) выполнение лабораторной работы под руководством учителя;

4) фронтальная проверка знаний с выставлением поурочных отметок;



**5) индивидуализации обучения за счет организации учебной работы школьников с информационными ресурсами;**

**б) мотивирование учебной деятельности обучающихся с помощью заданий, связанных с жизнью.**

2) Какие компетенции относятся к математической грамотности (выберите все верные ответы):

а) доказательство математических утверждений;

**б) построение математических моделей и обоснованный выбор математического аппарата для решения реальных проблем;**

в) визуализация математических понятий, объектов и закономерностей с использованием различных видов математических моделей;

**г) распознавание математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях.**

#### **Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы**

##### **4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы**

###### ***Нормативные документы:***

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (утв. приказом Министерства образования и науки от 22 февраля 2018 г. № 121).

3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (утв. приказом Министерства образования и науки от 22 февраля 2018 г. № 125).

4. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

5. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

6. Методические рекомендации по подготовке педагогических кадров по программам на основе единых подходов к их структуре и содержанию («Ядро высшего педагогического образования») (одобрено Коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 25 ноября 2021 г.)

###### ***Литература к модулю 2:***

1. Теория и практика метапредметного образования: поиски решения проблем /С.Г. Воровщиков, В.А. Гольдберг, С.С. Виноградова, Д.В. Татьянченко и др. М.: 5 за знания, 2017. 364 с.



2. Культурно-историческая системно-деятельностная парадигма проектирования стандартов школьного образования / А.Г. Асмолов [и др.] // Вопросы психологии. 2007. № 4. С. 16-23.

3. Петерсон Л.Г., Кубышева М.А. Деятельностный и системно-деятельностный подходы: методология и практика реализации // Пермский педагогический журнал. 2017, № 8. С. 11-20.

4. Хуторской А.В. Метапредметный подход в обучении: Научно-методическое пособие. 2-е изд., перераб. и доп. М: Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека. 2017. 80 с.

### *Литература к модулю 3:*

1. Ковалева Г.С. К новому учебному году: на пути решения стратегических задач // «Вестник образования России» июль №14 2019 <http://skiv.instrao.ru/content/board1/Ковалева%20Г.С.%20На%20пути%20решения%20стратегических%20задач.pdf>.

2. Ковалева Г.С. Что необходимо знать каждому учителю о функциональной грамотности // «Вестник образования России» август №16 2019 <http://skiv.instrao.ru/content/board1/Ковалева%20Г.С.%20Что%20необходимо%20знать%20каждому%20учителю%20о%20ФГ.pdf>.

3. Об утверждении Методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся: приказ Рособнадзора № 590, Минпросвещения России № 219 от 06.05.2019 // КонсультантПлюс: официальный сайт компании «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_325095](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_325095).

4. Болотов В.А., Вальдман И.А., Ковалева Г.С. и др. Российская система оценки качества образования: главные уроки // Качество образования в Евразии. 2013. № 1. С. 85–122.

5. 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. 288 с.

6. Ковалева Г.С. Современные исследования качества образования (международные, национальные, региональные) // Курсобр. Качество. Управление. Развитие системы образования: информационно-аналитический портал [Электронный ресурс]. URL: <https://kursobr.ru/ekspertnoe-mnenie/6-na-kursobre-material-otkrytaya-lektsiya-kovaleva-g-s-sovremennye-issledovaniya-kachestva-obrazovaniya-mezhdunarodnye-natsionalnye-regionalnye.html>.

7. Фруммин И.Д., Добрякова М.С., Баранников К.А. и др. Универсальные компетентности и новая грамотность: чему учить сегодня для успеха завтра. Предварительные выводы международного доклада о тенденциях трансформации школьного образования. М.: НИУ ВШЭ, 2018. 28 с.

8. PISA 2018 Draft Analytical Framework // Официальный сайт ОЭСР. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.oecd.org/pisa/data/PISA-2018-draft-frameworks.pdf>.



9. PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. Paris: OECD Publishing, 2019. 308 p. DOI: <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>.

10. Лошкарева Е., Лукша П., Ниненко И., Смагин И., Судаков Д. Навыки будущего. Что нужно знать и уметь в новом сложном мире, 2018 [Электронный ресурс]. URL: [https://worldskills.ru/assets/docs/media/WSdoklad\\_12\\_okt\\_rus.pdf](https://worldskills.ru/assets/docs/media/WSdoklad_12_okt_rus.pdf).

11. Lazebnikova A., Koval T.,\* Frantsuzova O. Potential of Secondary School Social Sciences in Formation of Students' "Universal Skills" // The European Proceedings of Social and Behavioral Sciences. Vol. LXIX - "Education Environment for the Information Age" (EEIA-2019), 2019. P. 504-512. DOI: <https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.09.02.58>.

12. Лазебникова А.Ю., Коваль Т.В., Королькова Е.С. Подходы к оцениванию учебных достижений учащихся: отечественный и зарубежный опыт // Сборник научных трудов международной научно-практической конференции "Образовательное пространство в информационную эпоху" Под редакцией С.В. Ивановой. 2018. С. 643-653.

13. Подведение итогов апробации инструментария и технологии мониторинга формирования функциональной грамотности учащихся: вебинар Центра оценки качества образования ФГБНУ «ИСПО РАО». 02.07.2019 [Электронный ресурс]. URL: [https://youtu.be/NxH\\_Olrm3ug](https://youtu.be/NxH_Olrm3ug).

14. Результаты международного исследования PISA 2015 (краткий отчет на русском языке). Публикации [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.centeroko.ru/pisa15/pisa15\\_pub.html](http://www.centeroko.ru/pisa15/pisa15_pub.html) (дата обращения: 20.02.2018).

15. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.] ; под ред. А.Г. Асмолова. — М. : Просвещение, 2010.

16. Басюк В.С., Ковалева Г.С. Инновационный проект Министерства просвещения «Мониторинг формирования функциональной грамотности»: основные направления и первые результаты // «Отечественная и зарубежная педагогика» № 4 Т.1 (61) 2019 [http://ozp.instrao.ru/images/a\\_4.1.61.2019\\_rus-min.pdf](http://ozp.instrao.ru/images/a_4.1.61.2019_rus-min.pdf).

#### ***Естественно-научная грамотность:***

1. Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий 5, 7 классы / Г.С. Ковалева, Е.А. Никишова, Г.Г. Никифоров, А.Ю. Пентин / Под ред. Г.С. Ковалевой, А.Ю. Пентина.

2. Пентин А.Ю., Никифоров Г.Г., Никишова Е.А. Основные подходы к оценке естественнонаучной грамотности // «Отечественная и зарубежная педагогика» № 4 Т.1 (61) 2019.

3. Пентин А.Ю., Никифоров Г.Г., Никишова Е.А. Формы использования заданий по оцениванию и формированию естественнонаучной грамотности в учебном процессе // «Отечественная и зарубежная педагогика» № 4 Т.1 (61) 2019.

4. Международное исследование по оценке качества естественнонаучного образования. Публикации [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018\\_sl.html](http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_sl.html).



5. Подборка материалов по естественнонаучной грамотности <http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/estestvennonauchnaya-gramotnost.php> .

***Читательская грамотность:***

1. Читательская грамотность. Сборник эталонных заданий 5, 7 классы / Г.С. Ковалева, Л.А. Рябина, Г.А. Сидорова, Т.Ю. Чабан, М.И. Кузнецова, Ю.Н. Гостева / Под ред. Г.С. Ковалевой, Л.А. Рябиной.

2. Гостева Ю.Н., Кузнецова М.И., Рябина Л.А., Сидорова Г.А., Чабан Т.Ю. Теория и практика оценивания читательской грамотности как компонента функциональной грамотности // «Отечественная и зарубежная педагогика» № 4 Т.1 (61) 2019.

3. Рябина Л.А., Чабан Т.Ю. Мониторинг читательской грамотности: региональный опыт // «Отечественная и зарубежная педагогика» № 4 Т.1 (61) 2019.

4. Schleicher A., Ramos G. Global competency for an inclusive world // OECD, 2016. <https://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/Global-competency-for-an-inclusive-world.pdf> .

5. Неожиданная победа: российские школьники читают лучше других / под науч. ред. И.Д. Фрумина. – М.: Изд. дом ГУ–ВШЭ, 2010.

6. Цукерман Г.А., Ковалева Г.С., Кузнецова М.И. Победа в PIRLS и поражение в PISA: судьба читательской грамотности 10-15-летних школьников // Вопросы образования. – 2011. – № 2. – С. 123–150.

7. Открытые материалы по исследованию PISA на сайте Центра оценки качества образования (ЦОКО) Института стратегии развития образования Российской академии образования (ИСРО РАО) <http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018.html> (эти задания ориентированы на 15-летних школьников, можно использовать для 8-10-классников). Подборка материалов по читательской грамотности [http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018\\_rl.html](http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_rl.html) .

8. Раздел проекта «Мониторинг формирования функциональной грамотности». Подборка материалов по читательской грамотности <http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/chitatelskaya-gramotnost.php> .

***Математическая грамотность:***

1. Международное исследование по оценке качества математического и естественно-научного образования. Публикации [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.centeroko.ru/timss15/timss15\\_pub.html](http://www.centeroko.ru/timss15/timss15_pub.html) (дата обращения: 29.12.2020).

2. Примеры заданий по математической грамотности, которые использовались в исследовании PISA в 2003-2012 годах. Публикации [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.centeroko.ru/pisa15/pisa15\\_pub.html](http://www.centeroko.ru/pisa15/pisa15_pub.html) (дата обращения: 29.12.2020).

3. Подборка материалов по математической грамотности. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/matematiceskaya-gramotnost.php> (дата обращения: 29.12.2020).



4. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Учеб. пособие для общеобразоват. организаций. В 2-х ч. Ч. 1 / [Г. С. Ковалёва и др.]; под ред. Г. С. Ковалёвой, Л. О. Рословой. — М. ; СПб. : Просвещение, 2020. — 79 с. : ил. — (Функциональная грамотность. Учимся для жизни).

5. Рослова Л.О., Краснянская К.А., Квитко Е.С. Концептуальные основы формирования и оценки математической грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 4 (61). С. 58–79.

6. Рыдзе О.А., Краснянская К.А. Преемственность в формировании математической функциональной грамотности учащихся начальной и основной школы // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 4 (61). С. 146–158.

**Интернет-ссылки:**

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

[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/).

2. Рабочие программы: [https://edsoo.ru/Primernie\\_rabochie\\_progra.htm](https://edsoo.ru/Primernie_rabochie_progra.htm).

3. ФГОС ООО. — URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401333920/>.

4. ФОП основного общего образования. — URL: [https://edsoo.ru/Federalnaya\\_obrazovatel'naya\\_programma\\_osnovnogo\\_obschego\\_obrazovaniya.htm](https://edsoo.ru/Federalnaya_obrazovatel'naya_programma_osnovnogo_obschego_obrazovaniya.htm).

5. О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287. — URL: [https://edsoo.ru/Prikaz\\_Ministerstva\\_prosvescheniya\\_Rossijskoj\\_Federacii\\_568\\_ot\\_18\\_07\\_2022\\_O\\_vnesenii\\_izmenenij\\_v\\_federalnij\\_gosudarstvennij\\_obr.htm](https://edsoo.ru/Prikaz_Ministerstva_prosvescheniya_Rossijskoj_Federacii_568_ot_18_07_2022_O_vnesenii_izmenenij_v_federalnij_gosudarstvennij_obr.htm).

6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413» (зарегистрирован 12.09.2022 № 70034) — URL: [https://edsoo.ru/Prikaz\\_Ministerstva\\_prosvescheniya\\_Rossijskoj\\_Federacii\\_ot\\_12\\_08\\_2022\\_732\\_O\\_vnesenii\\_izmenenij\\_v\\_FGOS\\_srednego\\_obschego\\_obrazovaniya.htm](https://edsoo.ru/Prikaz_Ministerstva_prosvescheniya_Rossijskoj_Federacii_ot_12_08_2022_732_O_vnesenii_izmenenij_v_FGOS_srednego_obschego_obrazovaniya.htm).

7. ФОП среднего общего образования. — URL: [https://edsoo.ru/Federalnaya\\_obrazovatel'naya\\_programma\\_srednego\\_obschego\\_obrazovaniya.htm](https://edsoo.ru/Federalnaya_obrazovatel'naya_programma_srednego_obschego_obrazovaniya.htm).

8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02.08.2022 № 653 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (зарегистрирован 29.08.2022 № 69822):.—URL [https://edsoo.ru/Prikaz\\_Ministerstva\\_prosvescheniya\\_Rossijskoj\\_Federacii\\_ot\\_02\\_08\\_2022\\_653\\_Ob\\_utverzhdenii\\_federalnogo\\_perechnya\\_elektronnih\\_obrazovatelnykh\\_resursov.htm](https://edsoo.ru/Prikaz_Ministerstva_prosvescheniya_Rossijskoj_Federacii_ot_02_08_2022_653_Ob_utverzhdenii_federalnogo_perechnya_elektronnih_obrazovatelnykh_resursov.htm).

9. Методические материалы для учителей–предметников. — URL: <https://edsoo.ru/study-subject/> (дата обращения 02.02.2023г.).



10. Виртуальные лабораторные работы. — URL: <https://content.edsoo.ru/lab/> (дата обращения 02.02.2023г.).

11. Методические интерактивные кейсы. — URL: <https://content.edsoo.ru/case/> (дата обращения 02.02.2023г.).

12. Методические рекомендации и видеоуроки. — URL: [https://edsoo.ru/Metodicheskie\\_rekomendaci\\_1.htm](https://edsoo.ru/Metodicheskie_rekomendaci_1.htm) (дата обращения 02.02.2023г.).

13. Тематический классификатор содержания образования. — URL: [https://edsoo.ru/Tematicheskij\\_klassifikat.htm](https://edsoo.ru/Tematicheskij_klassifikat.htm) (дата обращения 02.02.2023г.).

14. Универсальные кодификаторы для процедур оценки качества образования. — URL: <https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory-oko> (дата обращения 02.02.2023г.).

15. Портал федеральных образовательных стандартов высшего образования <https://fgosvo.ru/>

#### **4.2. Материально-технические условия реализации программы**

Для реализации программа не требуется специализированного учебного оборудования.

Программа может быть реализована с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения. Для осуществления образовательного процесса необходимо оборудованное помещение, позволяющее реализовывать дисциплину с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий и наличие условий для функционирования электронной информационно-образовательной среды.

Для освоения программы с использованием ЭО и ДОТ для обучающегося необходимым минимальным условием является наличие доступа слушателей к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, оснащение рабочего места слушателя компьютерным оборудованием: веб-камерой, микрофоном, аудиоколонками и (или) наушниками.