



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

**РАСПОРЯЖЕНИЕ**

«19» мая 2020 г.

Москва

№ Р-48

**Об утверждении методических рекомендаций профессиональной переподготовки руководителей образовательных организаций и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере образования, по внедрению и функционированию в образовательных организациях целевой модели цифровой образовательной среды**

Во исполнение пункта 14.1.2.1 плана реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование», паспорт которого утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам протоколом от 24 декабря 2018 г. № 16:

1. Утвердить методические рекомендации профессиональной переподготовки руководителей образовательных организаций и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере образования, по внедрению и функционированию в образовательных организациях целевой модели цифровой образовательной среды.

2. Контроль за исполнением настоящего распоряжения оставляю за собой.

Заместитель Министра  
Российской Федерации

В.С. Басюк

**УТВЕРЖДЕНЫ**  
распоряжением Министерства  
просвещения Российской Федерации  
от «29» мая 2020 г. № Р-48

**Методические рекомендации  
профессиональной переподготовки руководителей образовательных  
организаций и органов исполнительной власти субъектов Российской  
Федерации, осуществляющих государственное управление  
в сфере образования, по внедрению и функционированию в образовательных  
организациях целевой модели цифровой образовательной среды**

**Общие положения**

Настоящие методические рекомендации разработаны в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», приказом Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ», а также с учетом прошедших экспертно-общественных обсуждений в субъектах Российской Федерации с представителями руководителей образовательных организаций, представителями органов, осуществляющих управление в сфере образования, экспертов в сфере образования и цифровых технологий.

Методические рекомендации адресованы специалистам органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере образования и органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, и направлены на формирование условий для эффективной реализации в субъектах Российской Федерации

Федерации мероприятий федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование».

Согласно статье 76 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» № 273 от 29 декабря 2012 г., программа профессиональной переподготовки направлена на получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации.

Программы повышения квалификации руководителей общеобразовательных организаций направлены на последовательное совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся трудовой функции, квалификации без повышения образовательного уровня.

Курс на цифровизацию государственных институтов, закрепленный в «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы» и Программе «Цифровая экономика Российской Федерации», вызывает изменения рынка труда, не только в виде появления новых профессий и форм занятости, но меняет содержание традиционных профессий, провоцирует появление новых подходов к оценке профессиональных компетенций и ревизию методов формирования профессиональной грамотности. Эти процессы определяют актуальность создания образовательных программ по повышению общего уровня цифровой грамотности руководителей и педагогических работников российских образовательных организаций. Модернизация российского образования в контексте цифровизации указывает на необходимость осуществления системных мер поддержки инфраструктур и, главное, формирования цифровых компетенций руководителей и педагогических работников образовательных организаций. Так, по результатам проводимого НИУ ВШЭ исследования «Трудности и перспективы цифровой трансформации образования» установлено, что лишь 11% родителей и 15% обучающихся сформировали цифровую грамотность (умение использовать Интернет для поиска информации, умение работать с данными и др.) в процессе обучения в образовательной организации, при этом около 80% обучающихся указали, что научились всему самостоятельно, без поддержки со стороны педагогических работников образовательных организаций, в которых

они обучались.

**Общие характеристики программ повышения квалификации  
руководителей общеобразовательных организаций субъектов Российской  
Федерации по цифровой трансформации  
(далее – образовательные программы)**

Образовательные программы разработаны совместно Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» и Федеральным государственным автономным учреждением «Фонд новых форм развития образования» в рамках выполнения работ по разработке и реализации комплекса образовательных программ для руководителей общеобразовательных организаций по вопросам цифровизации системы образования.

Образовательные программы направлены на содействие готовности образовательных организаций Российской Федерации к внедрению к 2024 году современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей формирование ценности к саморазвитию и самообразованию у обучающихся образовательных организаций всех видов и уровней, а также формированию профессиональных сообщества лидеров трансформации образования в субъектах России. Для достижения заявленных целей разработан комплект четырех логически связанных дополнительных профессиональных программ повышения квалификации руководителей общеобразовательных организаций субъектов Российской Федерации по цифровой трансформации (рисунок 1).

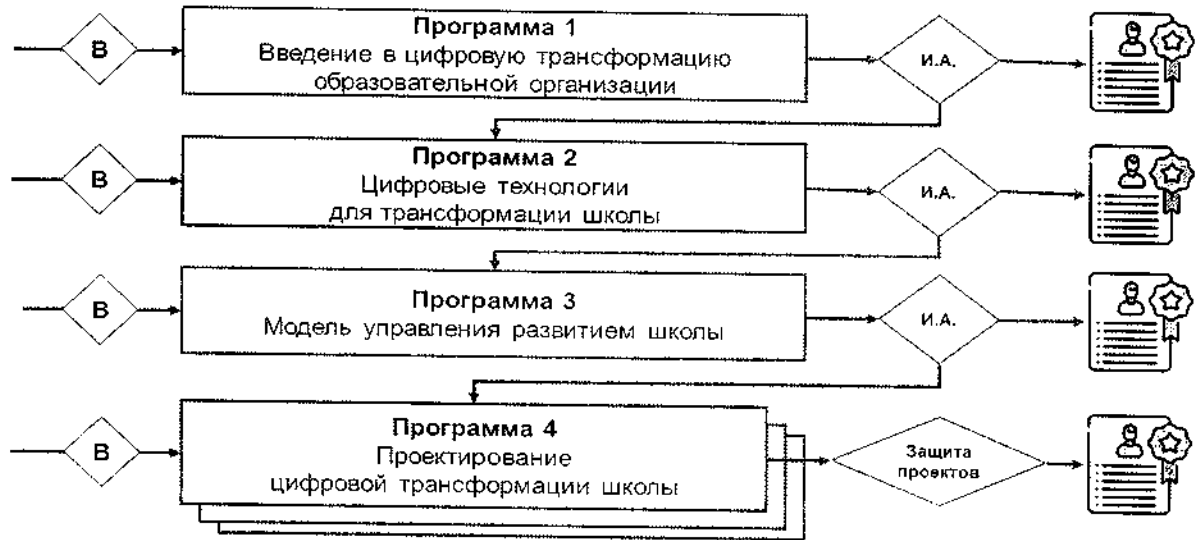


Рисунок 1 – структура комплекта программ

Зачисление участников на каждую образовательную программу осуществляется с учетом входной верификации («В» на рисунке 1). Каждая образовательная программа завершается итоговой аттестацией («И.А.» на рисунке 1) и выдачей удостоверения о повышении квалификации. Каждая образовательная программа имеет основное содержание и расширенное (рисунок 2)

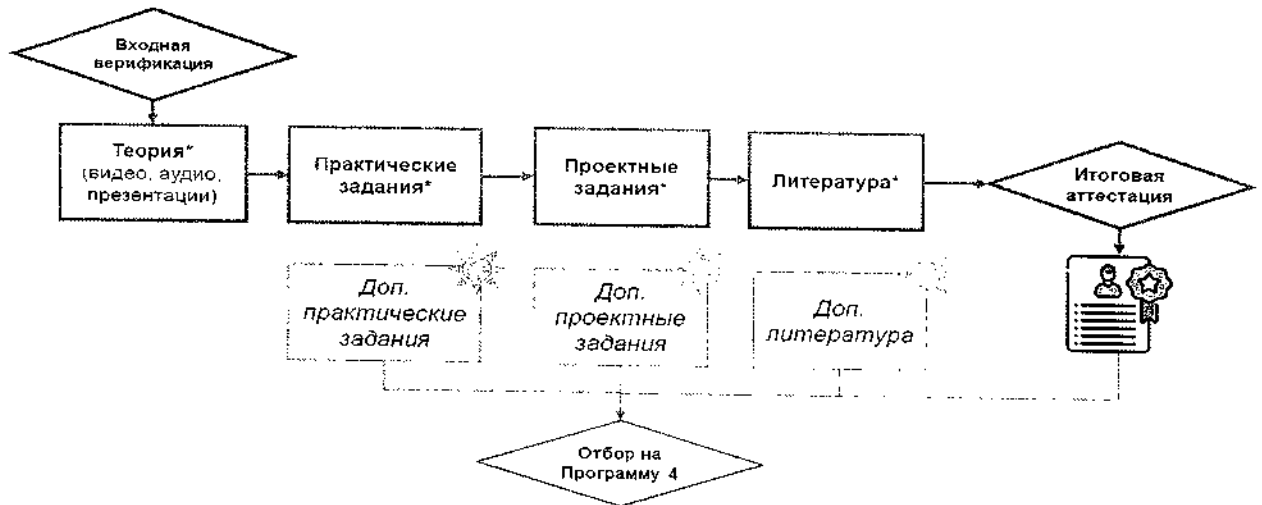


Рисунок 2 – структура программы комплекта

Цифровая трансформация образования (в частности образовательных организаций, реализующих программы начального, основного и среднего общего образования) рассматривается как комплексное переосмысление образовательной деятельности на основе уникальных возможностей цифровых технологий, в контексте кардинальных изменений экономики, социальной сферы, бизнеса и пр. (рисунок 3). Цифровая трансформация образовательной организации является

необходимым условием развития российского образовательного пространства в условиях перехода к цифровой экономике.

Процесс трансформации означает не только развитие материально-технической базы образовательной организации, но и построение инфраструктуры для осуществления быстрых инновационных изменений, гибкой системы управления, внедрения новых образовательных технологий и индивидуализированных моделей обучения. В этом заключается вызов цифровой трансформации, который требует формирования новой культуры управления развитием образовательной организации, восприимчивой к изменениям и устойчивой к неудачам.

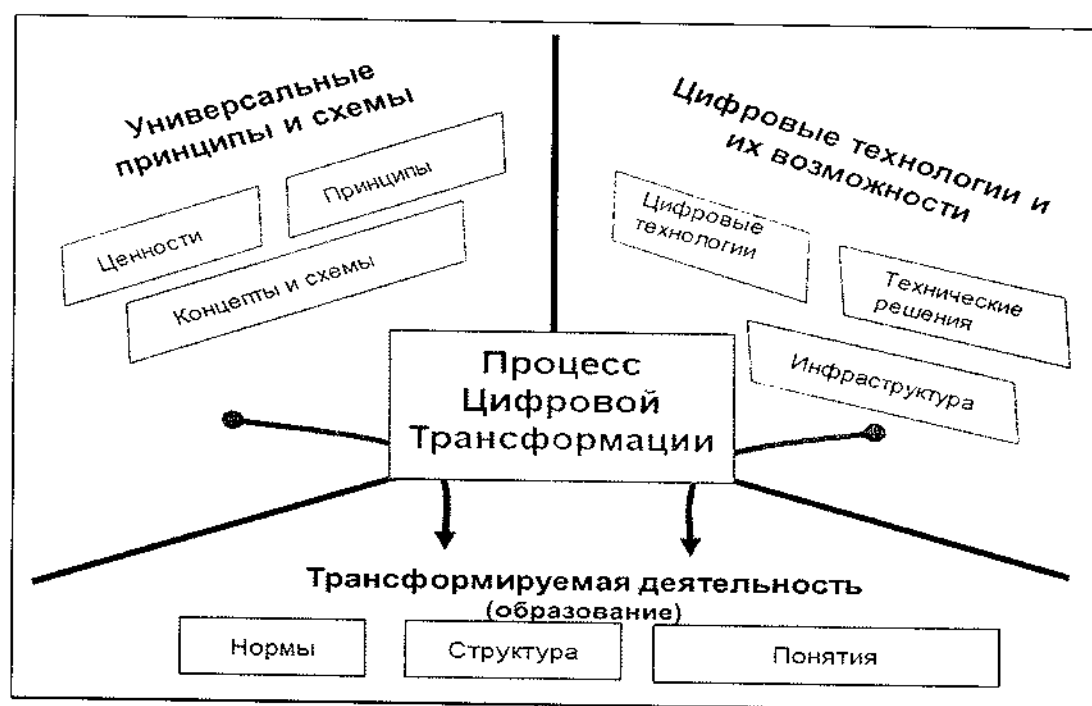


Рисунок 3 – Модель цифровой трансформации образования

### Кадровое обеспечение реализации образовательных программ

Реализация образовательных программ происходит в заочной форме с использованием платформенного решения (информационной системы) для программ дополнительного профессионального образования. Методологически, методически и организационно образовательные программы обеспечиваются

деятельностью коллектива научно-педагогических кадров, экспертов и спикеров, соответствующих нижеперечисленным требованиям к их квалификации:

- опыт работы в сфере образования и (или) бизнеса и (или) государственной службы – не менее 3 лет;
- опыт выступления в качестве эксперта и (или) спикера, и (или) модератора на конференциях/ образовательных программах;
- опыт работы на управленческой позиции в организациях или органах власти – не менее 2 лет;
- опыт участия или управления аналогичными проектами, в том числе: разработка концепций, стратегий и программ развития – не менее 2 лет;
- наличие профессионального опыта и компетенций, подтвержденного.

В ходе реализации программы могут привлекаться дополнительные кадры для представления отдельных (конкретных) ее элементов.

### **Материально-техническое и программное обеспечение реализации образовательных программ**

Для изучения предусмотренных программой учебно-методических материалов и выполнения самостоятельной работы необходимо наличие ноутбука (планшета), устойчивый доступ к сети Интернет с пропускной способностью не менее 10 Мбит/с, лицензионные системные программы для работы с документами и подготовки презентаций (Microsoft Office или функциональный эквивалент), поиска в интернете (браузер), работы с электронной почтой, воспроизводства мультимедиа информации (фото, видео, аудио).

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательных программ**

Информирование участников образовательных программ осуществляется посредством электронной почты, а также размещения информационных материалов на специализированном интернет-ресурсе (цифровой образовательной платформе) реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации руководителей общеобразовательных организаций субъектов Российской Федерации по цифровой трансформации.

Учебно-методическое обеспечение участников образовательных программ осуществляется посредством учебно-методических материалов, комплекта дополнительных материалов, а также реестра рекомендованной литературы и информационных источников, размещаемых на специализированном интернет-ресурсе (цифровой образовательной платформе) реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации руководителей общеобразовательных организаций субъектов Российской Федерации по цифровой трансформации.

Участникам образовательных программ обеспечивается персональный доступ к специализированному интернет-ресурсу (цифровой образовательной платформе) реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации руководителей общеобразовательных организаций субъектов Российской Федерации по цифровой трансформации в течение прохождения образовательной программы и шести месяцев после ее завершения.



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Ректор РАНХиГС

\_\_\_\_\_ В.А. Мау

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г.

УТВЕРЖДЕНА  
ученым советом РАНХиГС

Протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_\_

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации  
**«Введение в цифровую трансформацию образовательной организации»**

Москва, 2020

Разработчики

к.т.н., доцент, директор центра  
проектного и цифрового развития  
образования ИОН РАНХиГС

\_\_\_\_\_ П.Д. Рабинович

заместитель директора центра  
проектного и цифрового развития  
образования ИОН РАНХиГС

\_\_\_\_\_ К.Е. Заведенский

Директор ГБОУ Школа № 2103  
г. Москва

\_\_\_\_\_ Н.П. Ильина

к.пед.н., Директор ГБОУ Школа  
№ 1329

\_\_\_\_\_ В.Ф. Бурмакина

к.т.н., заместитель директора  
МОУ СОШ №29 г. Подольск

\_\_\_\_\_ И.С. Царьков

младший научный сотрудник  
центра проектного и цифрового  
развития образования ИОН  
РАНХиГС

\_\_\_\_\_ М.Э. Кушнир

директор проектов ПАО  
«Сбербанк»

\_\_\_\_\_ А.В. Ожаровский

Академический руководитель:

к.т.н., доцент, директор центра  
проектного и цифрового развития  
образования ИОН РАНХиГС

\_\_\_\_\_ П.Д. Рабинович

Исполнительный руководитель:

к.э.н., директор Центра  
интенсивной подготовки и  
профессиональной ориентации  
РАНХиГС

\_\_\_\_\_ К.А. Пушкарева

Дополнительная профессиональная программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета Института отраслевого менеджмента «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г., протокол № \_\_\_\_.

# 1. Общая характеристика программы повышения квалификации

## 1.1. Цель и задачи реализации

Программа нацелена на проблематизацию участников, анализ ими глобальных / национальных / локальных социокультурных и геоэкономических контекстов, формирование системы понятий, ценностей и смыслов цифровой трансформации образования, погружение в новую цифровую реальность.

Задачами программы являются:

- формирование тезауруса цифровой трансформации общеобразовательных организаций,
- ознакомление с глобальными и национальными контекстами развития образования и цифровой трансформации общеобразовательных организаций,
- введение в проектирование цифровой образовательной среды,
- анализ рисков виртуализации,
- обзор и анализ кейсов.

## 1.2. Нормативная правовая база

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012г.
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.10.2018 № 1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации»
3. Паспорт национального проекта "Образование" (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. N 16)).
4. Паспорт национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации" (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам протокол от 24 декабря 2018 г. N 16)
5. Приказ Минобрнауки России №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» от 12 сентября 2013 г.
6. Приказ Минобрнауки России от 10.12.2014 N 1567 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (уровень бакалавриата)"
7. Приказ Минобрнауки России от 30.03.2015 N 322 (ред. от 13.07.2017) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент (уровень магистратуры)"
8. Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
9. Приказ Министерства образования науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 (зарегистрирован Минюстом России 18.09.2017, регистрационный № 48226). «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.
10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 2 декабря 2019 г. N649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды».

11. Паспорт федерального проекта «Цифровая образовательная среда», утвержденный проектным комитетом по национальному проекту «Образование» (протокол от 07 декабря 2018 г. № 3).
12. Паспорт федерального проекта «Кадры для цифровой экономики», утвержденный президиумом Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности (протокол от 28.05.2019 № 9).
13. Приказ РАНХиГС от 23 октября 2015 года №01-5567 «Об утверждении Положения о порядке обучения по индивидуальному учебному плану и ускоренном обучении и Положения о применении в РАНХиГС электронного обучения и дистанционных образовательных технологий».
14. «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов» (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн).
15. Приказ РАНХиГС «Об утверждении Положения о дополнительных профессиональных программах (повышения квалификации и профессиональной переподготовки)» №01-4285 от 17.07. 2017 г.
16. Приказ РАНХиГС «Об утверждении локальных нормативных актов РАНХиГС по дополнительному профессиональному образованию» №02-461 от 19 апреля 2019 года
17. ГОСТ Р ИСО 21504-2016 Управление проектами, программами и портфелем проектов. Руководство по управлению портфелем проектов;
18. Распоряжение Министерства экономического развития России № 26Р-АУ от 14.04.2014 «Об утверждении Методических рекомендаций по внедрению проектного управления в органах исполнительной власти»;
19. Нормативные документы, определяющие требования к выпускнику программы:
  - ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2). Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (утв. Приказом Росстандарта от 31.01.2014 N 14-ст) (ред. от 07.10.2016),
  - Приказ Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010 N 761н (ред. от 31.05.2011) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»
  - Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 N 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».

### 1.3. Планируемые результаты освоения

Таблица 1

Виды деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции (формируются и (или) совершенствуются) ПК и СПК
Аналитическая деятельность	ПК-4 – Способность использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения
Информационно-методическая деятельность	ПК-8 – способность применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования

Проектная деятельность	ПК-12 - способность разрабатывать социально-экономические проекты (программы развития), оценивать экономические, социальные, политические условия и последствия реализации государственных (муниципальных) программ.
	ПК-13 – способность использовать современные методы управления проектом, направленные на своевременное получение качественных результатов, определение рисков, эффективное управление ресурсами, готовностью к его реализации с использованием современных инновационных технологий.
Организационно-регулирующая	ПК-19 - способность эффективно участвовать в групповой работе на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды.
	ПК-22 - умение оценивать соотношение планируемого результата и затрачиваемых ресурсов.
Исполнительно-распорядительная	ПК-26 - владением навыками сбора, обработки информации и участия в информатизации деятельности соответствующих органов власти и организаций
	ПК-27 - способность участвовать в разработке и реализации проектов в области государственного и муниципального управления.

#### 1.4. Категория слушателей

Программа предназначена для руководителей образовательных организаций общего образования субъектов Российской Федерации (директора и заместители директора) муниципального и регионального уровня, а также представителей кадрового управленческого резерва, сотрудников образовательных организаций, претендующих на руководящие должности и участвующих в стратегическом развитии организации.

К освоению программы допускаются лица, имеющие высшее образование.

#### 1.5. Форма обучения и срок освоения

Заочная форма обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

Общая трудоемкость 36 академических часов, в том числе 1 час на итоговую аттестацию.

#### 1.6. Период обучения и режим занятий

Освоение программы предусматривается в период трех месяцев.

#### 1.7. Документ о квалификации

Удостоверение о повышении квалификации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации».

## 2. Содержание программы

### 2.1. Календарный учебный график

Таблица 2 - Календарный учебный график

Период обучения – 3 месяца		
1 месяц	2 месяц	3 месяц
УЗ	УЗ	УЗ, ИА

Календарный учебный график заполнен с помощью условных обозначений:

УЗ-учебные занятия

ИА – итоговая аттестация

2.2. Учебный план

Таблица 3

Наименование дисциплины (модуля), практики (стажировки)	Общая трудоемкость, час	С применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения, час				Промежуточная аттестация	Код компетенции
		Всего	Лекции	Практические занятия	Проектные задания		
Введение, установка на программу	0,5	0,5	0,5	0	0	-	
Цифровая реальность жизни и деятельности	6	6	2	4	0	-	ПК-4 ПК-8 ПК-12
Цифровая трансформация образования	6	6	2,5	3,5	0	-	ПК-13 ПК-19 ПК-22
Цифровая трансформация школы	7	7	3,5	3,5	0	-	ПК-26 ПК-27
Проектная работа	15	15	0	0	15	-	
Заключение	0,5	0,5	0,5	0	0	-	-
Итоговая аттестация	1	1	1			Результаты выполнения практических заданий	
<b>Всего:</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>15</b>		

### 2.3. Рабочие программы дисциплины

#### Планируемые результаты освоения программы

Таблица 4

Виды деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции (формируются и (или) совершенствуются)	Знания	Умения	Практический опыт
Аналитическая деятельность	ПК-4 – Способность использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения	основ и ключевых принципов аналитической деятельности, ключевых подходов и методов аналитической работы с информацией	Выявлять общие закономерности среди различных процессов, достраивать конкретные решения опираясь на общую структуру системы	проведение сравнительного анализа организаций, построение системного решения (инфраструктурной карты цифровой трансформации) из разрозненных сведений, оценка уровня задач трансформации по предложенной классификации
Информационно-методическая деятельность	ПК-8 – способность применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования	основных направлений цифровой трансформации в сфере образования; основных информационно-коммуникационных технологий, используемых в управлении деятельностью образовательных систем; основных правил и методов защиты служебной и конфиденциальной информации	применять информационно-коммуникационные технологии в своей повседневной управленческой деятельности;	использование информационно-коммуникационных технологий для организации собственного труда, а также управления образовательной организацией
Проектная деятельность	ПК-12 - способность разрабатывать социально-экономические проекты (программы развития), оценивать экономические,	порядка определения актуальности проекта; особенностей назначения проектных целей. оснований введения цифровых	анализировать (в том числе, с использованием цифровых технологий) проблемную ситуацию и определять пущущие проблемы организации;	отделение главного от второстепенного; навыками формирования показателей, характеризующих достижение проектных целей;



	социальные, политические условия и последствия реализации государственных (муниципальных) программ.	технологий в практику проектирования развития образовательных организаций (систем)	определять ключевые аспекты эффективности деятельности; определять целевые показатели проектной деятельности	навыками использования цифровых технологий при проектировании развития образовательных организаций (систем)
	<b>ПК-13</b> - использовать современные методы управления проектом, направленные на своевременное получение качественных результатов, определение рисков, эффективное управление ресурсами, готовностью к его реализации с использованием современных инновационных технологий.	особенностей использования инструментария стратегического анализа ресурсов и способностей образовательных организаций; источников возникновения рисков; порядка ресурсного обеспечения проектных решений; основных моделей цифрового обеспечения управления проектами	оценивать эффективность и результативность деятельности образовательных организаций, в том числе с использованием цифровых технологий и методов сбора информации; применять инструментарий анализа ресурсов и способностей выявлять и формулировать риски; распределять имеющиеся ресурсы в направлении обеспечения результатов проектных решений	использование современных технологий стратегического анализа ресурсов и возможностей, в том числе, цифровых; разработка мероприятий по минимизации рисков; современными технологиями рационального использования ресурсов для достижения стратегических целей проектного решения
Организационно-регулирующая	<b>ПК-19</b> - способность эффективно участвовать в групповой работе на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды.	механизмов формирования команд под поставленные задачи	создавать группы на основе взаимодополнения высоко сформированных компетенций	организация межличностной коммуникации на всех этапах разработки и внедрения проектов, в том числе, дистанционной коммуникации с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
	<b>ПК-22</b> - умение оценивать соотношение планируемого результата и затрачиваемых ресурсов	источников целеполагания проектной деятельности; особенностей перспективной системы управления образовательными организациями; принципов сравнения стратегий	выявлять общественные потребности в развитии образовательных систем, используя современные информационно-коммуникационные технологии; адекватно оценивать качественные возможности перспективной системы управления; адекватно оценивать результаты	различение возможностей существующей и перспективной систем управления; навыками оценки экономических, социальных и политических условий при выявлении общественных потребностей в развитии образовательных систем.

Исполнительно-распорядительная	<p><b>ПК-26</b> - владением навыками сбора, обработки информации и участия в информатизации деятельности соответствующих органов власти и организаций</p>	<p>основных методов сбора и обработки управленческой информации; основных направлений информатизации управленческой деятельности в сфере образования</p>	<p>деятельности и выбирать лучший вариант из набора альтернатив. осуществлять сбор и обработку информации, необходимой для эффективного управления образовательной системой; обеспечивать процессы информатизации организационно-управленческой и образовательной деятельности образовательной организации</p>	<p>сбора, обработки управленческой информации; внедрения информационных технологий в деятельность образовательной организации,  определение механизмов минимизации рисков проекта, компьютерного контроля реализации проектов</p>
	<p><b>ПК-27</b> - участвовать в разработке и реализации проектов в области государственного и муниципального управления.</p>	<p>механизмов разработки всех разделов проекта для ресурсного обеспечения его реализации</p>	<p>определять необходимые ресурсы для реализации проекта, осуществлять планирование и контроль расходования ресурсов с использованием современных цифровых технологий</p>	

Наименование дисциплины (модуля), практики (стажировки)	Тематика	С применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)			
		Всего	Лекции	Практические занятия	Проект
Введение. Установка на программу	О проекте	0,1	0,1	0	0
	О программе 1	0,1	0,1	0	0
	Установка на проектную работу Программы 1	0,3	0,3	0	0
1. Цифровая реальность жизни и деятельности	<u>1.1. Тенденции, ситуация, вызовы</u> - глобальные тренды - мега-тенденции - трансформация мира - изменения в системах деятельности - новые технологии - цифровая революция и расширение сознания - сложный человек в сложном мире - личностный потенциал - образование через всю жизнь - умение учиться - преадаптация - предпринимательское мышление - математика и математическое образование в современном мире	2	1	1	0
	<u>1.2. Национальные и локальные тенденции и повестки (Россия, субъекты России)</u>	0,5	0	0,5	0
	<u>1.3. Цифровизация государства</u> Государство как платформа Гражданин цифрового государства	0,75	0,25	0,5	0
	<u>1.4. Цифровизация экономики</u> - цифровизация деятельности компаний - платформа как новая бизнес-единица - цифровая экосистема как бизнес-модель - цифровые двойники и новые производства - потребитель как со-участник производства продуктов	0,5	0	0,5	0
	<u>1.5. Цифровая культура и этика</u> - изменение в отношениях к знанию и опыту - цифровые технологии как информационный инструмент - человек и его образ жизни в цифровой культуре - цифровизация жизни - цифровизация профессиональной деятельности - дефицит vs профицит информации - цифровое поведение	1,5	0,5	1	0
	<u>1.6. Риски и вызовы цифровизации</u>	0,75	0,25	0,5	0
2. Цифровая трансформация	<u>2.1. Модель цифровой трансформации образования</u>	1,25	0,75	0,5	0

образования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- цифровая трансформация как смена представлений и средств мышления</li> <li>- универсальные ценности, схемы и принципы цифровой трансформации образования</li> </ul>				
	<p><u>2.2. Образование, как трансформируемая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности и возможности цифровой трансформации образования</li> <li>- ценностно-смысловые, содержательные, методические и организационные изменения в образовании</li> <li>- "кризис школ" – расколивание образования</li> <li>- персональное образование</li> <li>- субъектность в образовании</li> <li>- техники «само-» для продуктивной деятельности в новых условиях</li> <li>- образовательный запрос и мотивация к познанию</li> <li>- интеграция основного и дополнительного образования</li> </ul>	2,5	1,5	1	0
	<p><u>2.3. Цифровые технологии в образовании:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютеризация, информатизация, цифровизация в образовании</li> </ul>	1,25	0,25	1	0
	- цифровые технологии, возможности цифры для школы				
	- большие данные				
	- цифровые следы				
	- и др.				
	<u>2.4. Практики цифровой трансформации образования в разных странах мира и в России</u>	1	0	1	0
3. Цифровая трансформация школы	<p><u>3.1. Цифровая образовательная среда</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- образовательная среда (понятие, архитектура, свойства)</li> <li>- цифровая образовательная среда (понятие, архитектура, отличие от информационно-образовательной среды)</li> </ul>	2,25	0,25	0,25	0
	<p><u>3.2. Проектирование цифровой образовательной среды школы</u></p> <p>(цели, задачи, функции, архитектура, содержание, участники, примеры)</p>	3,25	0,25	0,25	0
	<p><u>3.3. Образовательная логистика</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- персональная образовательная логистика</li> <li>- цифра как инструмент персонализации и образовательной логистики</li> </ul>	3,5	0,5	0,5	0
	<p><u>3.4. Цифровая безопасность</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- цифровая грамотность</li> <li>- цифровая гигиена</li> <li>- цифровизация и образовательная эргономика</li> </ul>	3,5	0,5	0,5	0

	- психологическая безопасность и риски виртуализации				
	<u>3.5. Нормативно-правовое обеспечение цифровой трансформации образования</u> - нормативно-правовое обеспечение (в т.ч. по вопросам создания и развития цифровой образовательной среды) - нормативные риски - здоровьесбережение в аспектах нормативно-правового обеспечения	3	0,5	0,5	0
	<u>3.6. Данные, процессы, продукты, проекты</u> - архитектура цифровых систем - готовность школ к цифровой трансформации. - барьеры цифровой трансформации - цифровые разрывы	3,5	0,5	0,5	0
	<u>3.7. Команда цифровой трансформации школы</u> - позиции и роли - профили компетенций - коммуникации - управление человеческими ресурсам	0,75	0,25	0,25	0
	<u>3.8. Пользователи, их обслуживание и поддержка</u> - типичные организационно-технические проблемы - возможные решения - ИТ-служба школы - клиентоориентированность	0,75	0,25	0,25	0
	<u>3.9. ИТ-инфраструктура</u> - телекоммуникации, - серверы и сервисы, - компьютерная и оргтехника, (мультимедиа, интерактив и пр.) - ИТ-сервисы (BYOD, outsourcing, genius...)	1,5	0,5	0,5	0
4. Проектная работа	Выполнение проектных заданий	15	0	0	15
Заключение	<b>Выводы по программе</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	

### 3. Организационно-педагогическое обеспечение

#### 3.1. Кадровое обеспечение

Реализация образовательной программы происходит в заочной форме с использованием платформенного решения (информационной системы) для программ дополнительного профессионального образования. Методологически, методически и организационно программа обеспечивается деятельностью коллектива научно-педагогических кадров, экспертов и спикеров, соответствующих нижеперечисленным требованиям к их квалификации:

- опыт работы в сфере образования и (или) бизнеса и (или) государственной службы – не менее 3 лет;

- опыт выступления в качестве эксперта и (или) спикера, и (или) модератора на конференциях/ образовательных программах;

- опыт работы на управленческой позиции в организациях или органах власти – не менее 2 лет;

- опыт участия или управления аналогичными проектами, в том числе: разработка концепций, стратегий и программ развития – не менее 2 лет;

- наличие профессионального опыта и компетенций, подтвержденного публикациями или выступлениями на семинарах и конференциях.

Ниже приведен базовый коллектив научно-педагогических кадров, экспертов и спикеров. В ходе реализации программы могут привлекаться дополнительные кадры для представления отдельных (конкретных) ее элементов.

Таблица 6

Ф.И.О. преподавателя	Наименование образовательной организации, которую окончил, направление (специальность) и квалификация по диплому	Основное/дополнительное <sup>1</sup> место работы, должность, ученая степень, ученое (почетное) звание, дополнительная квалификация	Стаж работы в области профессиональной деятельности или дополнительной квалификации	Стаж научно-педагогической работы		Наименование читаемой дисциплины (модуля), практики/стажировки (при наличии) по данной программе
				Всего	В том числе по читаемой дисциплине (модулю)	
Асмолов Александр Григорьевич	Факультет психологии МГУ им. М. В. Ломоносова, психолог	Заведующий кафедрой психологии личности МГУ им. М.В. Ломоносова, Директор по гуманитарной политике РАНХиГС (внешнее совместительство), директор школы антропологии будущего ИОН	47	47	16	1. Цифровая реальность жизни и деятельности

<sup>1</sup>Основное место работы - штатный, внутренний совместитель;

Дополнительное место работы - внешний совместитель, почасовая оплата труда.

Ф.И.О. преподавателя	Наименование образовательной организации, которую окончил, направление (специальность) и квалификация по диплому	Основное/дополнительное место работы, должность, ученая степень, ученое (почетное) звание, дополнительная квалификация	Стаж работы в области профессиональной деятельности или дополнительная квалификация	Стаж научно-педагогической работы		Наименование читаемой дисциплины (модуля), практики/стажировки (при наличии) по данной программе
				Всего	В том числе по читаемой дисциплине (модулю)	
		РАНХиГС (внутреннее совмещение), д. псих.н., профессор, академик РАО Почасовик				
Верховский Николай Сергеевич	Ярославский педагогический университет, специальность "история, иностранный язык"	МШУ Сколково, исполнительный директор Центр цифровой трансформации Почасовик	20	20	5	1. Цифровая реальность жизни и деятельности
Голосов Павел Евгеньевич	Институт криптографии, связи и информатики, специальность "вычислительные машины, комплексы, системы сети"	Декан факультета информационных технологий и анализа данных Института ЭМИТ РАНХиГС, к.т.н. Почасовик	21	15	15	1. Цифровая реальность жизни и деятельности
Жаббаров Тимур Равилевич	Российский университет дружбы народов им. П.Лумумбы, специальность "финансы и кредит"	ООО "СмартКурс", генеральный директор	13	7	7	3. Цифровая трансформация школы
Заведенский Кирилл Евгеньевич	Российский университет дружбы народов, «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», квалификация «Инженер-эколог»	Заместитель директора Центра проектного и цифрового развития образования ИОН РАНХиГС	5	3	2	Введение 1. Цифровая реальность жизни и деятельности 2. Цифровая трансформация образования 3. Цифровая трансформация школы
Ильина Наталья Павловна	ГОУ ВПО Ставропольский государственный университет естественно-географический факультет,	ГБОУ Школа 2103, директор	23	14	14	3. Цифровая трансформация школы

Ф.И.О. преподавателя	Наименование образовательной организации, которую окончил, направление (специальность) и квалификация по диплому	Основное/дополнительное место работы, должность, ученая степень, ученое (почетное) звание, дополнительная квалификация	Стаж работы в области профессиональной деятельности или дополнительная квалификация	Стаж научно-педагогической работы		Наименование читаемой дисциплины (модуля), практики/стажировки (при наличии) по данной программе
				Всего	В том числе по читаемой дисциплине (модулю)	
	учитель биологии					
Кушнир Михаил Эдуардович	МГУ им. М.В.Ломоносова, Прикладная математика, математик	Институт общественных наук РАНХиГС: младший научный сотрудник центра проектного и цифрового развития образования	37	27	27	1. Цифровая реальность жизни и деятельности 3. Цифровая трансформация школы
Кремнева Лидия Владимировна	Восточный факультет СПбГУ, магистратура по направлению "Востоковедение. Африканистика"	Руководитель Школы Навигаторов Метаверситет	23	23	11	1. Цифровая реальность жизни и деятельности 3. Цифровая трансформация школы
Назуккина Анастасия Александровна	Московский городской педагогический университет, Квалификация: учитель истории Специальность "история"	МБОУ СОШ #28 г. Химки, заместитель директора по научно методической работе. к.ист.н.	12	12	3	3. Цифровая трансформация школы
Ожаровский Александр Вячеславович	МИФИ (Национальный исследовательский ядерный университет). Специальность - ядерная физика. Квалификация - инженер-физик	ПАО "Сбербанк", директор проектов, центр подготовки руководителей цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС, руководитель группы (по совместительству) РМР 2006, РМЕ 2010, РМЕР 2011	20	10	5	1. Цифровая реальность жизни и деятельности 3. Цифровая трансформация школы
Рабинович Павел Давидович	Московский государственный индустриальный университет, автоматизация технологических процессов и производств, инженер-электромеханик. Московский государственный	Институт общественных наук РАНХиГС: директор центра проектного и цифрового развития образования; внутренний совместитель - заместитель директора Школы	26	23	16	Введение 2. Цифровая трансформация образования 3. Цифровая трансформация школы



Ф.И.О. преподавателя	Наименование образовательной организации, которую окончил, направление (специальность) и квалификация по диплому	Основное/дополнительное место работы, должность, ученая степень, ученое (почетное) звание, дополнительная квалификация	Стаж работы в области профессиональной деятельности или дополнительная квалификация	Стаж научно-педагогической работы		Наименование читаемой дисциплины (модуля), практики/стажировки (при наличии) по данной программе
				Всего	В том числе по читаемой дисциплине (модулю)	
	областной университет, учитель-информатики (переподготовка)	антропологии будущего; к.т.н., доцент, лауреат премии Правительства России в области образования; ICP-APM, КМР I, ICP-ATF, ICP				
Солдатова Галина Уртанбековна	Ростовский государственный университет, философский факультет, отделение психологии/психолог, преподаватель ВУЗа	Кафедра психологии личности факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, профессор, доктор психологических наук, член-корреспондент РАО/ведущий научный сотрудник Школы антропологии будущего РАНХиГС	39	39	10	1. Цифровая реальность жизни и деятельности 2. Цифровая трансформация образования
Царьков Игорь Сергеевич	Московский горный институт, горный инженер физик. Педагогическая академия последипломного образования, преподаватель физики, астрономии и естествознания (профессиональная переподготовка)	МОУ СОШ 29 г. Подольск, зам. дир по НМР, учитель физики и астрономии, к.т.н., лауреат премии правительства России в области образования	30	19	19	3. Цифровая трансформация школы
Ээльмаа Юрий Владимирович	РГПУ им. А.И. Герцена, учитель русского языка и литературы	к.п.н., первый проректор СПб АППО	24	24	24	1. Цифровая реальность жизни и деятельности

### **3.2. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы**

Для изучения предусмотренных программой учебно-методических материалов и выполнения самостоятельной работы необходимо наличие ноутбука (планшета), устойчивый доступ к сети Интернет с пропускной способностью не менее 10 Мбит/с, лицензионные системные программы для работы с документами и подготовки презентаций (Microsoft Office или функциональный эквивалент), поиска в интернете (браузер), работы с электронной почтой, воспроизводства мультимедиа информации (фото, видео, аудио).

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

Информирование участников программы осуществляется посредством электронной почты, а также размещения информационных материалов на специализированном интернет-ресурсе (цифровой образовательной платформе) реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации руководителей общеобразовательных организаций субъектов Российской Федерации по цифровой трансформации.

Учебно-методическое обеспечение участников программы осуществляется посредством учебно-методических материалов, комплекта дополнительных материалов, а также реестра рекомендованной литературы и информационных источников, размещаемых на специализированном интернет-ресурсе (цифровой образовательной платформе) реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации руководителей общеобразовательных организаций субъектов Российской Федерации по цифровой трансформации.

Участникам программы обеспечивается персональный доступ к специализированному интернет-ресурсу (цифровой образовательной платформе) реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации руководителей общеобразовательных организаций субъектов Российской Федерации по цифровой трансформации в течении программы и шести месяцев после ее завершения.

В Программе предусмотрен теоретический блок (видео-аннотация и содержательная презентация), блок практических заданий (задания по освоению теоретической информации и изучению цифрового инструментария), блок проектных заданий (работа над проектом трансформации своей школы), а также обширный блок материала для самостоятельного изучения (видеолекции, списки дополнительной литературы, дополнительные текстовые материалы, ссылки на дополнительные онлайн курсы и проекты и пр.). При этом предусматривается возможность выбора участниками уровня погружения в Программу, а также наиболее удобного формата изучения материала (текст, аудио, видео). Соответственно время прохождения Программы у каждого участника будет индивидуальным, минимально необходимое время для освоения предлагаемого содержания Программы, соответствует объему, указанному в таблице 5. При этом Программа является динамической и предусматривает возможность изменения в процессе реализации в соответствии с базовыми принципами цифровой трансформации, гибкого проектного управления, а также обратной связи от участников.

Перечень информационных источников является динамически формируемым и размещается содержаться непосредственно на специализированном интернет-ресурсе (цифровой образовательной платформе) в рамках предлагаемы к изучению тематических разделов. Ниже приводится базовый перечень информационных источников.

- 1) А.Г. Асмолов - Психология перемен. Школа неопределенности: будущее в настоящем [Электронный ресурс]  
[https://tvkultura.ru/video/show/brand\\_id/62868/episode\\_id/1792527/video\\_id/188020](https://tvkultura.ru/video/show/brand_id/62868/episode_id/1792527/video_id/188020)

- 2) А.Г. Асмолов - Как остаться человеком в бесчеловечном мире [Электронный ресурс] <https://www.youtube.com/watch?v=8Rcby3SYNSs&frags=pl%2Cwn>
- 3) А.Г. Асмолов - Гонка за будущим: и вот наступило потом [Электронный ресурс] <http://www.ug.ru/archive/70253/version/print>
- 4) А.Г. Асмолов - Донкихоты против роботов: непредсказуемость как дар?! [Электронный ресурс] [https://vogazeta.ru/articles/2019/5/22/literally/7610-donkihoty\\_protiv\\_robotov\\_nepredskazuemost\\_kak\\_dar](https://vogazeta.ru/articles/2019/5/22/literally/7610-donkihoty_protiv_robotov_nepredskazuemost_kak_dar)
- 5) Борькин А. Цифровая школа: взгляд изнутри // PC Magazine/RE, 2010, №10. URL: <http://www.pcmag.ru/solutions/detail.php?ID=38826>
- 6) GEF, GVA. Российский учебник - образование для сложного общества [Электронный ресурс] [https://rosuchebnik.ru/upload/service/obrazovanie\\_dlya\\_slojnogo\\_obshestva.pdf](https://rosuchebnik.ru/upload/service/obrazovanie_dlya_slojnogo_obshestva.pdf)
- 7) Вартанова Е. Л. Индустрия российских медиа: цифровое будущее: академическая монография / Е. Л. Вартанова, А. В. Вырковский, М.И. Максеенко, С. С. Смирнов. — М.: МедиаМир, 2017
- 8) Введение в «Цифровую» экономику / А. В. Кешелав, В. Г. Буданов, В. Ю. Румянцев [и др.]; под общ. ред. А. В. Кешелав; гл. «цифр.» конс. И. А. Зимненко. — ВНИИ Геосистем, 2017
- 9) Главный тренд российского образования — цифровизация [Электронный ресурс] <http://www.ug.ru/article/1029>
- 10) Екшикеев Т. К. Стейкхолдеры рынка образовательных услуг // Сибирский торгово-экономический журнал. 2009. № 9. КиберЛенинка научная библиотека. — Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/steykholdery-rynka-obrazovatelnyh-uslug>.
- 11) Информатизация образования [Электронный ресурс] // Российская педагогическая энциклопедия: <https://pedagogicheskaya.academic.ru/1241/>
- 12) Огородников А. Цифровая школа – портал будущего [http://pedsovet.org/component/option,com\\_mtree/task,viewlink/link\\_id,5093/Itemid,118/](http://pedsovet.org/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,5093/Itemid,118/)
- 13) Надежда Бысик, Надежда Исаева - Успехи учеников зависят от директора школы [Электронный ресурс] <https://iq.hse.ru/news/185015515.html>
- 14) Ярослав Кузьминов - Как сделать школьников успешными [Электронный ресурс] <https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2017/11/21/742459-shkolnikov-uspeshnimi>
- 15) Марина Пинская, Сергей Косарецкий - Резильентные школы: как они устроены? [Электронный ресурс] <https://iq.hse.ru/news/226748532.html>
- 16) Высшая школа экономики - Белые книги [Электронный ресурс] [https://ioe.hse.ru/white\\_papers](https://ioe.hse.ru/white_papers)
- 17) Российский учебник - Чему учить: мировые тренды образовательной политики [Электронный ресурс] <https://www.youtube.com/watch?v=UHua4x8nFdY&fbclid=IwAR2bwWeRDq6xGudHJrbICII57ypNkLG1rJjXJifaLSrbvTsDVQTYv8YkTgg>
- 18) МФТИ - Альманах “Искусственный интеллект” 2018 [Электронный ресурс] <http://aireport.ru/>
- 19) Л.А. Евстратова, Н.В. Исаева, О.В. Лешукова - Проектное обучение: практики внедрения в университетах [Электронный ресурс] <https://uni.hse.ru/data/2018/07/02/1153130829/%D0%A1%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%BA%D0%B5%D0%B9%D1%81%D0%BE%D0%B2%20%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5.pdf>
- 20) Edutainme - манифест о цифровой образовательной среде [Электронный ресурс] <http://manifesto.edutainme.ru/>

- 21) Татьяна Надточий - манифест гуманной педагогики [Электронный ресурс] <http://www.ug.ru/article/154/version/print>
- 22) Высшая школа экономики - универсальные компетентности и новая грамотность: чему учить сегодня для успеха завтра [Электронный ресурс] [https://ioe.hse.ru/data/2018/07/12/1151646087/2\\_19.pdf](https://ioe.hse.ru/data/2018/07/12/1151646087/2_19.pdf)
- 23) Доклад экспертов Global Education Futures и WorldSkills Russia - Навыки будущего: как преуспеть в совершенно новом мире [Электронный ресурс] [https://futuref.org/futureskills\\_ru](https://futuref.org/futureskills_ru)
- 24) Сбербанк, WSI, GEF, BCG - Россия 2025: от кадров к талантам [Электронный ресурс] [https://www.bcg.com/Images/Russia-2025-report-RUS\\_tcm27-188275.pdf](https://www.bcg.com/Images/Russia-2025-report-RUS_tcm27-188275.pdf)
- 25) ЦСР Человеческий капитал и НИУ ВШЭ - двенадцать решений для нового образования [Электронный ресурс] [https://www.hse.ru/data/2018/04/06/1164671180/Doklad\\_obrazovanie\\_Web.pdf](https://www.hse.ru/data/2018/04/06/1164671180/Doklad_obrazovanie_Web.pdf)
- 26) BCG - Россия онлайн: четыре приоритета для прорыва в цифровой экономике [Электронный ресурс] [http://image-src.bcg.com/Images/Russia-Online\\_tcm27-178074.pdf](http://image-src.bcg.com/Images/Russia-Online_tcm27-178074.pdf)
- 27) Айзек Азимов - Айзек Азимов о 2019 году 35 лет назад [Электронный ресурс] <https://theidealist.ru/asimov1983/>
- 28) Никита Белоголовцев - экскурсия по Новой школе [Электронный ресурс] [http://izbrannoe.com/news/mysli/emir-kusturitsa-gramotnyy-chelovek-ischez-/?utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=sotbit\\_mailing\\_2&fbclid=IwAR3caH0u\\_nsV2utnKjwcGEN4LwdALD\\_gm5JB9eZxhVdg5lpSu7O-zfHhFeo](http://izbrannoe.com/news/mysli/emir-kusturitsa-gramotnyy-chelovek-ischez-/?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=sotbit_mailing_2&fbclid=IwAR3caH0u_nsV2utnKjwcGEN4LwdALD_gm5JB9eZxhVdg5lpSu7O-zfHhFeo)
- 29) Мария Ганиянц - “В школе должен учить даже плинтус”. Интервью с директором Новой школы, Кириллом Медведевым [Электронный ресурс] [https://republic.ru/posts/93989?utm\\_source=republic.ru&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=morning](https://republic.ru/posts/93989?utm_source=republic.ru&utm_medium=email&utm_campaign=morning)
- 30) Айзек Азимов - Профессия [Электронный ресурс] [http://www.lib.ru/FOUNDATION/professia.txt\\_with-big-pictures.html](http://www.lib.ru/FOUNDATION/professia.txt_with-big-pictures.html)
- 31) Борис Ярмаков - Сервисы Google в образовании [Электронный ресурс] <https://newtonew.com/collections/10788/servisy-google-v-obrazovanii>
- 32) Анна Турчанинова - Agile-пути для решения школьных проблем [Электронный ресурс] <https://newtonew.com/school/agile-practical-methodology-for-schools>
- 33) Константин Серегин - О педагогическом дизайне, управлении знаниями и факторах эффективности обучения [Электронный ресурс] <https://newtonew.com/collections/10786/instructional-design>
- 34) Марк Пренски - База данных социально значимых проектов [Электронный ресурс] <http://btwdatabase.org/?fbclid=IwAR3Op42o4pc-0gwXpQcsSFr76M7mfgXU6yAUWFIpl8QnLoS3GlulDkf5-R0>
- 35) П.Г. Щедровицкий - К проблеме границ деятельностного подхода в образовании [Электронный ресурс] <https://shchedrovitskiy.com/k-probleme-granic-deyatelnostnogo-podhoda-v-obrazovanii/>
- 36) П.Г. Щедровицкий - Развивающее образование и мыследеятельностная педагогика [Электронный ресурс] <https://shchedrovitskiy.com/razvivajushhee-obrazovanie-i-mysledeyatelnaja-pedagogika/>
- 37) П.Г. Щедровицкий - Революция уже произошла, мы просто этого не видим [Электронный ресурс] <https://2035.university/media/post/detail.php?ID=66>
- 38) П.Г. Щедровицкий - Образование для детей: что зависит от родителя [Электронный ресурс] [https://shchedrovitskiy.com/obrazovanie-dlja-detej-cto-zavisit-ot-roditelja/?fbclid=IwAR2yNqpzrzkvfYz2TTW\\_K9MKK0xzSe0pqMV1HZM3S\\_1i7MModW81IbkNvGg](https://shchedrovitskiy.com/obrazovanie-dlja-detej-cto-zavisit-ot-roditelja/?fbclid=IwAR2yNqpzrzkvfYz2TTW_K9MKK0xzSe0pqMV1HZM3S_1i7MModW81IbkNvGg)
- 39) П.Г. Щедровицкий - Философия образования [Электронный ресурс]

- <https://shchedrovitskiy.com/publikacii/filosofija-obrazovaniya/>
- 40) П.О. и К.Б. Лукша - В ожидании "девятого вала": компетенции и модели образования для 21го века [Электронный ресурс]  
<https://www.hse.ru/video/163092186.html>
  - 41) А.А. Попов - Открытая модель дополнительного образования региона. Версия 2.0
  - 42) Доклад РАНХиГС "AGILE-ПОДХОД В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ" Петр Сафронов - О реформах советской и российской школы [Электронный ресурс] [https://drive.google.com/file/d/106Zr-tbpAvfpebkMxTEaPi\\_KG9oFpJOC/view](https://drive.google.com/file/d/106Zr-tbpAvfpebkMxTEaPi_KG9oFpJOC/view)
  - 43) Петр Сафронов - Образ учащегося в современном образовании [Электронный ресурс] <https://postnauka.ru/video/82218>
  - 44) Елена Брызгалина - Как изменилась парадигма образования в XXI веке [Электронный ресурс] <https://postnauka.ru/video/40278>
  - 45) Михаил Мордасов, Тимур Жаббаров - «Голубые океаны» на рынке образования [Электронный ресурс] <http://www.forbes.ru/amp/342725>
  - 46) Сбербанк - «30 фактов о современной молодежи» [Электронный ресурс] [https://www.sberbank.ru/common/img/uploaded/files/pdf/youth\\_presentation.pdf](https://www.sberbank.ru/common/img/uploaded/files/pdf/youth_presentation.pdf)
  - 47) Фонд Развития Интернет - Как искусственный разум изменит школу [Электронный ресурс]  
<http://pedsovet2019.iro86.ru/images/avg2019/%D0%9A%D0%90%D0%9A%20%D0%98%D0%A1%D0%9A%D0%A3%D0%A1%D0%A2%D0%92%D0%95%D0%9D%D0%9D%D0%AB%D0%99%20%D0%A0%D0%90%D0%97%D0%A3%D0%9C%20%D0%98%D0%97%D0%9C%D0%95%D0%9D%D0%98%D0%A2%20%D0%A8%D0%9A%D0%9E%D0%9B%D0%A3.pdf>
  - 48) Люся Ширшова - Мировые и финские реформы образования [Электронный ресурс] <https://newtonew.com/school/finnish-lessons>
  - 49) Люся Ширшова - Советское образование: восстановить или забыть? [Электронный ресурс] <https://newtonew.com/collections/164/sovetskoe-obrazovanie-zabyt-ili-vosstanovit>
  - 50) Анатолий Шперх - учить нельзя гуглить [Электронный ресурс] <https://newtonew.com/school/learn-google-learn>
  - 51) smart course - главное в жизни - осознанный выбор [Электронный ресурс] <https://newtonew.com/columns/smart-course>
  - 52) Михаил Кушнир - Новое время - новое образование [Электронный ресурс] <https://newtonew.com/columns/mihail-kushnir>
  - 53) Ведомости - Быстро и удаленно? Как будут учиться внуки миллениалов? [Электронный ресурс] <https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2018/09/06/780178-bistro-udalенno>
  - 54) Михаил Забелин - Система образования или образовательная экосистема? [Электронный ресурс] <https://medium.com/%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82/%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0-%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%B8%D0%BB%D0%B8-%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0-ff70008cd343>
  - 55) Future foundation [Электронный ресурс] <https://futuref.org/publications>
  - 56) Александр Аузан - "Экономика «тянет» образование вниз. Для сырьевой экономики такие люди не нужны" [Электронный ресурс]

- <https://philologist.livejournal.com/10991516.html>
- 57) Павел Безручко, Юрий Шатров, Мария Максимова - Компетенции неясного будущего [Электронный ресурс] [https://hbr-russia.ru/karera/professionalnyu-i-lichnostnyu-rost/p26131?utm\\_medium=Social&utm\\_source=Facebook&fbclid=IwAR2cCJQv6YSscum98zSPf8U5XZTIqCXwmgv1a3t\\_5jM1pd7LO1boigZ1EFY](https://hbr-russia.ru/karera/professionalnyu-i-lichnostnyu-rost/p26131?utm_medium=Social&utm_source=Facebook&fbclid=IwAR2cCJQv6YSscum98zSPf8U5XZTIqCXwmgv1a3t_5jM1pd7LO1boigZ1EFY)
  - 58) Нирадж Давар - Поколений X, Y и Z не существует [Электронный ресурс] <https://hbr-russia.ru/liderstvo/psikhologiya/p18537?fbclid=IwAR0auTvw8MtTcuk4Jq5Jq-PyOH24qvHnLghzkAVKVUnmsJAchKF8uiZK3nI>
  - 59) Чарльз Фейдл, Майя Бялик, Берни Триллинг - «Четырехмерное образование. Компетенции, необходимые для успеха»
  - 60) Фонд «Вклад в будущее» - Плейлист «Учить учиться»: современные методики в образовании [Электронный ресурс] [https://www.youtube.com/playlist?list=PLp6aQ4n\\_XVY7rWeocrCWmr0wa2myahVB5](https://www.youtube.com/playlist?list=PLp6aQ4n_XVY7rWeocrCWmr0wa2myahVB5)
  - 61) Заведенский К.Е., Матвиюк ЕС. - вебинар по методу проектного обучения [Электронный ресурс] <https://www.youtube.com/watch?v=adABYTYIP24&t=1117s>
  - 62) Рабинович П.Д. «Проекты, меняющие школу» [Электронный ресурс] <https://www.youtube.com/watch?v=2mwQpos7ZAY>
  - 63) СамарAgile: опыт внедрения Agile и Lean [] [https://www.youtube.com/watch?v=1\\_p4IY6\\_Vss&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=1_p4IY6_Vss&feature=youtu.be)
  - 64) Wonderfull lab - как принимать решения, не принимая решений [Электронный ресурс] <https://medium.com/wonderfull-lab/%D0%BA%D0%B0%D0%BA-%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%82%D1%8C-%D1%80%D0%B5%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%BD%D0%B5-%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%8F-%D1%80%D0%B5%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9-96b54e935e51>
  - 65) Wonderfull lab - Пред-аджайл: забытый этап Customer discovery [Электронный ресурс] <https://medium.com/wonderfull-lab/%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4-%D0%B0%D0%B4%D0%B6%D0%B0%D0%B9%D0%BB-%D0%B7%D0%B0%D0%B1%D1%8B%D1%82%D1%8B%D0%B9-%D1%8D%D1%82%D0%B0%D0%BF-customer-discovery-9e6e4fd6c3df>
  - 66) Wonderfull lab - Системное, аналитическое или дизайн-мышление? [Электронный ресурс] <https://medium.com/@LabWonderfull/%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B5-%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5-%D0%B8%D0%BB%D0%B8-%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D0%BD-%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-5be9f6573c06>
  - 67) Мэтью Шей - Как внедрить персонализацию обучения в школе [Электронный ресурс] [https://www.youtube.com/watch?v=gLu2qp\\_XTBu&t=20s&list=LLBneFbqNRkyfmAYNegPeV4g&index=2](https://www.youtube.com/watch?v=gLu2qp_XTBu&t=20s&list=LLBneFbqNRkyfmAYNegPeV4g&index=2)
  - 68) Андреева Н.В., Рождественская Л.В., Ярмахов Б.Б. - «Шаг школы в смешанное обучение» - стр. 23-46 [Электронный ресурс] [https://drive.google.com/file/d/0Bww\\_4kKWzyukVk1Sekc4LWRoNmRVNjFWMEU0cEc2aEZWmYw/view](https://drive.google.com/file/d/0Bww_4kKWzyukVk1Sekc4LWRoNmRVNjFWMEU0cEc2aEZWmYw/view)
  - 69) Брайан Беннет - перевернутый класс [Электронный ресурс] <https://theoryandpractice.ru/posts/4920-brayan-bennet-shkolniki-teper-sami->

- otvechayut-za-svoe-obrazovanie
- 70) Стас Романенко - Что такое компетенции 21 века и как им учить [Электронный ресурс] <https://www.youtube.com/watch?v=ZQKwb9-0jK4&list=PL3D-h45Sd6uyXtw6fgEsPXsF81NH9DuaA&index=2&t=0s>
  - 71) Сьюзан Тухи - Подходы к разработке учебных курсов [Электронный ресурс] [https://docs.google.com/document/d/1sDGPqcBq0eA8N\\_aGbyZ-4JSI-ZYeSJy9LwSsCJVyF-U/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/1sDGPqcBq0eA8N_aGbyZ-4JSI-ZYeSJy9LwSsCJVyF-U/edit?usp=sharing)
  - 72) Дмитрий Карпов - Проектирование учебного курса с позиции креативной педагогики [Электронный ресурс] <https://www.youtube.com/watch?v=ybU93vJp0oc&list=PL3D-h45Sd6uyXtw6fgEsPXsF81NH9DuaA&index=2>
  - 73) А. Зинченко - «Учебный план и траектории становления человека» [Электронный ресурс] <https://docs.google.com/document/d/1SXPbjm6lqQ04MrL3B90G-r4KvaD1r0LxwDqUjGv6Hcc/edit?usp=sharing>
  - 74) Диагностика и проектирование образовательной среды и педагогических позиций. Модели школьных организаций [Электронный ресурс] <https://www.youtube.com/watch?v=fUPRSd7ZdyA>
  - 75) Максим Буланов - Город как образовательная среда [Электронный ресурс] <http://mvbulanov.com/educity>
  - 76) Высшая школа экономики - Проектирование образовательного пространства школы [Электронный ресурс] <https://ioe.hse.ru/modernchildhood/news/204552407.html>
  - 77) Ирина Захарова - Необычные школы России [Электронный ресурс] [https://mel.fm/vybor\\_shkoly/4572918-unusual\\_schools](https://mel.fm/vybor_shkoly/4572918-unusual_schools)
  - 78) Ксения Докукина - Новые частные школы Москвы [Электронный ресурс] [https://mel.fm/istorii/6521794-private\\_schools](https://mel.fm/istorii/6521794-private_schools)
  - 79) Полина Мальцева - 4 иностранных школы-образца для школы «Летово» [Электронный ресурс] <https://newtonew.com/school/best-world-schools-by-letovo>
  - 80) Лоренцо Гарсия - Школы со смешанной моделью обучения [Электронный ресурс] <https://newtonew.com/school/kak-sdelat-shkolu-obrazcovoju>
  - 81) Цикл фильмов об авторских школах России [Электронный ресурс] [https://tvkultura.ru/brand/show/brand\\_id/21445/](https://tvkultura.ru/brand/show/brand_id/21445/)
  - 82) Высшая школа экономики - Взаимодействие школы и родителей [Электронный ресурс] [https://iq.hse.ru/news/228134003.html?fbclid=IwAR3WcDaf0jgxUiaYzjs3t2r83VMwrgCtLofD\\_VcFYRktZ\\_a2VWKIMY6IUAs](https://iq.hse.ru/news/228134003.html?fbclid=IwAR3WcDaf0jgxUiaYzjs3t2r83VMwrgCtLofD_VcFYRktZ_a2VWKIMY6IUAs)
  - 83) Высшая школа экономики - Основные компоненты бизнес-модели проекта [Электронный ресурс] [https://inc.hse.ru/sites/all/files/Osterwalder\\_russian\\_version.pdf](https://inc.hse.ru/sites/all/files/Osterwalder_russian_version.pdf)
  - 84) Дара Мельник - Колледж Олин (США, бакалавриат) [Электронный ресурс] <http://trends.skolkovo.ru/2018/04/kolledzh-olin-gikovskaya-fantaziya-budushhih-inzhenerov>
  - 85) Ron Miller - 6-концепций школьного обучения (англ.) - A Map of the Alternative Education Landscape [Электронный ресурс] <http://www.educationrevolution.org/store/resources/alternatives/mapoflandscape/>
  - 86) Подборки кейсов инновационных школ (на английском языке) [Электронный ресурс] <http://innoveedu.org/en/%20%20%20%20%20%20%20%20http://www.oecd.org/education/ceri/inventorycases.htm>
  - 87) Карта педагогических концепций (англ.) Learning Theory [Электронный ресурс] <http://cmappublic3.ihmc.us/rid=1LNV3H2J9-HWSVMQ-13LH/Learning%20Theory.cmap?fbclid=IwAR0xEr0BFdU5slB7->

- yVwjfiZYPyugum1jM6l7rJLk3t92uNbRyLpWtMFNnS0
- 88) Терри Хейк - условия для проектного обучения (англ.) [Электронный ресурс]  
<https://www.teachthought.com/project-based-learning/4-keys-to-designing-a-project-based-learning-classroom/>
  - 89) Планирование образовательной среды класса (англ.) [Электронный ресурс]  
<https://www.edutopia.org/article/new-teachers-designing-classroom-learning-environment-resources>
  - 90) Примеры инновационных подходов к образовательной среде (англ.) [Электронный ресурс]  
<https://hundred.org/en/innovations?type=&order=views&country=&collection=&category=learning-environment&s>
  - 91) Разработка новой модели школы (англ.) [Электронный ресурс]  
[https://www.springpointschools.org/media/2018/08/designing\\_new\\_school\\_models\\_springpoint\\_102016.pdf](https://www.springpointschools.org/media/2018/08/designing_new_school_models_springpoint_102016.pdf)
  - 92) Проектирование массовой модели частной школы (англ.) [Электронный ресурс]  
<https://www.ideo.com/case-study/designing-a-school-system-from-the-ground-up>

### 3.4. Проектная работа

Программа носит деятельностный практический характер, для достижения заявленных целей и задач предусматривается выделенный блок проектной работы. Участники выполняют набор проектных заданий (в соответствии с методологией проектирования), результаты которых могут быть использованы участниками на разных этапах цифровой трансформации своих школ, а выполнение всех проектных модулей – сформировать и запустить комплексный проект цифровой трансформации (при проявлении соответствующей мотивации и глубины погружения).

Если участник принимает участия в других программах, разработанных и реализуемых в соответствии с договором от 20 января 2020 года № РК0П0120, проектные задания каждой программы суммарно представляют собой законченный, самооценный продукт. При этом продукты разных программ в случае их последовательной разработки – объединяются и приносят дополнительный эффект.

Проектные задания Программы построены так, что для их выполнения участникам-руководителям школ будет необходимо вовлечь других участников образовательного процесса, а также опираться на представленные в Программе теоретические материалы. Это обеспечит практическое использования материалов и результатов Программы с первых дней участия в ней руководителей школ.

Перечень примерных проектных заданий:

Задание 1. Само-проблематизация:

1. Проведите виртуальную дискуссию о перспективах цифровой трансформации школы. Сформулируйте один-два ключевых тезиса «против» и «за». Сформулируйте позицию в отношении своей школы (как приведенные тезисы проецируются на вашей школе).
2. Какие риски негативных следствий Вы прогнозируете, если не предпринимать изменений в Вашей школе? Оцените масштаб негативных эффектов в конкретных качественных или количественных характеристиках.
3. Какие запросы, предъявляемые вашей школе детьми / родителями, Вы считаете существенными с учетом глобальных/национальных/локальных контекстов?

Задание 2. Введение в цифровизацию:

1. Какие из существующих функций / процессов вашей школы Вы бы хотели «передать» цифровой инфраструктуре?
2. Какие новые функции / процессы для вашей школы может позволить осуществлять цифровая образовательная среда?



Задание 3. Анализ цифровых разрывов:

1. Используя модель «цифровых разрывов» проанализируйте свою школу:

а) приведите конкретный пример преодоления на каждый из разрывов;

б) приведите статистику преодоления/непреодоления каждого из разрывов в вашей школе учителями / работниками (сколько преодолели? сколько нет?).

Задание 4. Анализ пользователей информационных систем школы, типовых каналов (ученика, учителя, администрации, родителя, внешний), выявление «узких мест»:

1. Опишите типичного пользователя локально-вычислительной сети и информационных систем школы: какие устройства, какие операционные системы, кому принадлежат, какие типы пользователей и пр.

2. Опишите какие цифровые устройства общего доступа используются в школе.

3. Какие изменения в цифровой инфраструктуре Вы считаете необходимым предпринять, чтобы ее улучшить?

4. Результаты п.п.1-3 задания сравните с двумя-тремя школами-участниками Программы.

Задание 5. Анализ применения материалов Программы в своем проекте трансформации школы:

1. Что актуально из изученных материалов для моей школы? Что рекомендовать коллегам?

2. Что стоит изменить в моей школе?

3. Что актуально для региона?

4. В чем схожесть ситуации школ региона / локальной территории?

5. Что актуально для школ региона? Что стоит/можно изменить в регионе?

6. Какое общее решение (распределенное) мы можем создать группой школ? (сформировать конкретные предложения по совместным действиям).

Для мотивированных участников Программы предусмотрены дополнительные проектные задания (по желанию).

#### **4. Оценка качества освоения программы повышения квалификации**

Итоговая аттестация обеспечивает возможность практической оценки уровня сформированности цифровых компетенций участников и освоения ими соответствующего теоретического материала. Содержание аттестационных материалов призвано характеризовать способность участников:

- содержательно обосновывать предлагаемые решения,
- возможность применения полученных знаний и навыков для решения задач цифровой трансформации школы и(или) региональных систем образования,
- умение систематизировать и целенаправленно использовать аналитические и статистические данные для подготовки управленческих решений,
- обосновывать свои выводы и предложения, оценивать эффекты и возможные риски при их реализации.

Итоговая аттестация проводится путем оценки представленных участниками результатов выполнения проектных заданий. Ожидаемый результат выполнения проектных заданий - технологическая, инфраструктурная карта цифровой трансформации школы-участника, сравнительный анализ школ-участниц, а также перечень задач / решений по преобразованию текущей ситуации.

Состав и качество представленных аттестационных материалов осуществляется методом взаимной (перекрестной) оценки участниками (один участник проверяет две-три работы коллег) и выборочной экспертной проверки. Итоговая аттестация проводится в цифровом виде на специализированного интернет-ресурса (цифровой образовательной платформы) реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации руководителей общеобразовательных организаций субъектов Российской Федерации по цифровой трансформации.

Результаты итоговой аттестации рассматриваются посредством следующих критериев:

Часть 1 - критерии "по заданиям"

- 1) Полнота выполнения проектного задания:
  - проектное задание выполнено частично (не вся необходимая информация предоставлена, представленная информация не может быть использована и пр.) - 0 баллов за каждое такое задание,
  - проектное задание выполнено в соответствии с предложенной формой (шаблоном) - 1 балл за каждое такое задание;
  - проектное задание выполнено в соответствии с предложенной формой (шаблоном) и содержит дополнительные результаты работ (аналитические материалы, выкладки, предложения и пр.) - 2 балла за каждое такое задание;
- 2) Опора на предложенный программой материал задания:
  - проектное задание выполнено без опоры на предложенный программой материал (не использованы введенные термины, инструменты и пр.) - 0 баллов за каждое такое задание,
  - проектное задание выполнено с опорой на предложенный материал (использованы введенные термины, инструменты и пр.) - 2 баллов за каждое такое задание,
  - проектное задание выполнено с опорой на предложенный программой и дополнительный материал (использованы дополнительные термины, инструменты и пр.) - 4 баллов за каждое такое задание;
- 3) Налаженные продуктивные коммуникации:
  - при выполнении проектного задания участник не коммуницировал с другими участниками программы - 0 баллов за каждое такое задание,
  - при выполнении проектного задания участник минимально коммуницировал с другими участниками программы (в коммуникации участвовало не более 2-3 участников, результаты коммуникации не повлияли на выполнение задания или не нашли в отражения в представленных аттестационных материалах и пр.) - 2 балла за каждое такое задание,
  - при выполнении проектного задания участник продуктивно коммуницировал с другими участниками программы (в коммуникации участвовали 3-7 участников, результаты коммуникации повлияли на выполнение задания или отражены в представленных аттестационных материалах и пр.) - 4 балла за каждое такое задание;
- 4) Оформление проектного задания:
  - низкое качество оформления проектного задания (разные шрифты, форматирования, несодержательное название файлов, низкое качество иллюстраций и пр.) - 0 баллов за каждое задание,
  - среднее качество оформления проектного задания (единое форматирование документа, читаемые иллюстрации и пр.) - 1 балл за каждое задание,
  - высокое качество оформления проектного задания (собственное стилевое решение, форматирование документа, векторные иллюстрации схемы и пр.) - 2 балла за каждое задание.

Часть 2 - критерии "в целом по аттестации"

- 5) Амбициозность результатов:
  - проектные задания выполнены в целях формального завершения программы (прохождения итоговой аттестации) - 0 баллов;
  - проектные задания выполнены в целях реальной цифровой трансформации собственной школы участника программы - 3 балла;
  - проектные задания выполнены в целях содействия цифровой трансформации других школ региона / России (обобщены данные по нескольким школам, использованы дополнительные аналитические / статистические данные, сформулированы деятельностные предложения по развитию и пр.) - 5 баллов;

6) Востребованность и реализуемость результатов:

- представленные результаты не могут быть использованы другими участниками программы / другими школами региона и(или) России (неполные, некорректные, неактуальные и пр.) - 0 баллов;
- представленные результаты могут быть использованы другими участниками программы/ другими школами региона и(или) России (полные, корректные, актуальные результаты, но достаточно уникальные - для использования другими школами требуется существенная адаптация и пр.) - 3 балла;
- представленные результаты могут быть успешно использованы практически всеми участниками программы / школами региона и(или) России (полные, корректные, актуальные результаты, достаточно уникальные - для использования другими школами требуется минимальная адаптация и пр.) - 5 баллов.

Экспертное мнение оформляется в соответствии со следующей формой:

ФИО эксперта / участника		<i>заполняется автоматически</i>	
Место работы		<i>заполняется автоматически</i>	
Критерии (часть 1)	Задание 1	...	Задание N
Критерий 1			
Критерий 2			
Критерий 3			
Критерий 4			
<i>всего по часть 1</i>			
Критерии (часть2)			
Критерий 5			
Критерий 6			
<i>всего по часть 2</i>			
<i>Результат</i>	<i>рассчитывается как сумма "всего по часть 1" по всем заданиям + "всего по часть 2"</i>		

Положительное решение о возможности выдачи документов об успешном освоении программы принимается на основании при получении 75% максимально возможной суммы баллов (не менее 53 баллов из 70 возможных<sup>2</sup>). По сумме набранных баллов формируется рейтинг участников программы.

<sup>2</sup> Сумма баллов может варьироваться в зависимости от итогового количества проектных заданий

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Ректор РАНХиГС

\_\_\_\_\_ В.А. Мау

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г.

УТВЕРЖДЕНА  
ученым советом РАНХиГС

Протокола от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_\_

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации

**«Цифровые технологии для трансформации школы»**

Москва, 2020

Разработчики

к.т.н., доцент, директор центра  
проектного и цифрового развития  
образования ИОН РАНХиГС

\_\_\_\_\_ П.Д. Рабинович

заместитель директора центра  
проектного и цифрового развития  
образования ИОН РАНХиГС

\_\_\_\_\_ К.Е. Заведенский

Директор ГБОУ Школа № 2103  
г. Москва

\_\_\_\_\_ Н.П. Ильина

к.пед.н., Директор ГБОУ Школа  
№ 1329

\_\_\_\_\_ В.Ф. Бурмакина

к.т.н., заместитель директора  
МОУ СОШ №29 г. Подольск

\_\_\_\_\_ И.С. Царьков

младший научный сотрудник  
центра проектного и цифрового  
развития образования ИОН  
РАНХиГС

\_\_\_\_\_ М.Э. Кушнир

директор проектов ПАО  
«Сбербанк»

\_\_\_\_\_ А.В. Ожаровский

Академический руководитель:

к.т.н., доцент, директор центра  
проектного и цифрового развития  
образования ИОН РАНХиГС

\_\_\_\_\_ П.Д. Рабинович

Исполнительный руководитель:

к.э.н., директор Центра  
интенсивной подготовки и  
профессиональной ориентации  
РАНХиГС

\_\_\_\_\_ К.А. Пушкарева

Дополнительная профессиональная программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета Института отраслевого менеджмента « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г., протокол № \_\_\_\_.

# **1. Общая характеристика программы повышения квалификации**

## **1.1. Цель и задачи реализации**

Целью Программы является совершенствование профессиональных компетенций и знаний руководителей общеобразовательных организаций в сфере цифровых технологий, инструментов и инфраструктур, образовательным практикам и технологиям, а также освоение ключевых принципов осуществления комплексной цифровой трансформации общеобразовательной организации.

В частности, для участников, освоивших предварительно содержание программы «Введение в цифровую трансформацию образовательной организации» Программа оснащает необходимыми средствами для реализации сформированных (или имеющихся) проектных замыслов по цифровой трансформации образования.

Задачами Программы являются:

- развитие тезауруса цифровой трансформации общеобразовательных организаций,
- освоение техник использования цифровых технологий в образовании,
- освоение образовательных технологий и практик в контексте цифровой трансформации.

## **1.2. Нормативная правовая база**

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012г.
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.10.2018 № 1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации»
3. Паспорт национального проекта "Образование" (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. N 16)).
4. Паспорт национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации" (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам протокол от 24 декабря 2018 г. N 16)
5. Приказ Минобрнауки России №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» от 12 сентября 2013 г.
6. Приказ Минобрнауки России от 10.12.2014 N 1567 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (уровень бакалавриата)"
7. Приказ Минобрнауки России от 30.03.2015 N 322 (ред. от 13.07.2017) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент (уровень магистратуры)"
8. Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
9. Приказ Министерства образования науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 (зарегистрирован Минюстом России 18.09.2017, регистрационный № 48226). «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.
10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 2 декабря 2019 г. N649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды».

11. Паспорт федерального проекта «Цифровая образовательная среда», утвержденный проектным комитетом по национальному проекту «Образование» (протокол от 07 декабря 2018 г. № 3).
12. Паспорт федерального проекта «Кадры для цифровой экономики», утвержденный президиумом Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности (протокол от 28.05.2019 № 9).
13. Приказ РАНХиГС от 23 октября 2015 года №01-5567 «Об утверждении Положения о порядке обучения по индивидуальному учебному плану и ускоренном обучении и Положения о применении в РАНХиГС электронного обучения и дистанционных образовательных технологий».
14. «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов» (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн).
15. Приказ РАНХиГС «Об утверждении Положения о дополнительных профессиональных программах (повышения квалификации и профессиональной переподготовки)» №01-4285 от 17.07. 2017 г.
16. Приказ РАНХиГС «Об утверждении локальных нормативных актов РАНХиГС по дополнительному профессиональному образованию» №02-461 от 19 апреля 2019 года
17. ГОСТ Р ИСО 21504-2016 Управление проектами, программами и портфелем проектов. Руководство по управлению портфелем проектов;
18. Распоряжение Министерства экономического развития России № 26Р-АУ от 14.04.2014 «Об утверждении Методических рекомендаций по внедрению проектного управления в органах исполнительной власти»;
19. Нормативные документы, определяющие требования к выпускнику программы:
  - ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2). Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (утв. Приказом Росстандарта от 31.01.2014 N 14-ст) (ред. от 07.10.2016),
  - Приказ Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010 N 761н (ред. от 31.05.2011) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»
  - Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 N 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».

### 1.3. Планируемые результаты освоения

Таблица 1

Виды деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции (формируются и (или) совершенствуются) ПК и СПК
Организационно-управленческая деятельность	ПК 1. Способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями
	ПК 2. Способность разрабатывать корпоративную стратегию, программы организационного развития и изменений и обеспечивать их реализацию
	ПК 6. Способность участвовать в управлении проектом внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой

<b>Виды деятельности</b>	<b>Профессиональные компетенции или трудовые функции (формируются и (или) совершенствуются) ПК и СПК</b>
	организационных изменений
Исследовательская деятельность	ПК 11. Готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования
Проектная деятельность	ПК 9. Способность проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся
	ПК 10. Способность проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития
Информационно-методическая деятельность	ПК-8 – способность применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования
Исполнительно-распорядительная	ПК-26 - владением навыками сбора, обработки информации и участия в информатизации деятельности соответствующих органов власти и организаций

#### **1.4. Категория слушателей**

Программа предназначена для руководителей образовательных организаций общего образования субъектов Российской Федерации (директора и заместители директора) муниципального и регионального уровня, а также представителей кадрового управленческого резерва, сотрудников образовательных организаций, претендующих на руководящие должности и участвующих в стратегическом развитии организации.

К освоению программы допускаются лица, имеющие высшее образование.

#### **1.5. Форма обучения и срок освоения**

Заочная форма обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Общая трудоемкость 72 академических часа, в том числе 1 час на итоговую аттестацию.

#### **1.6. Период обучения и режим занятий**

Освоение программы предусматривается в период трех месяцев.

#### **1.7. Документ о квалификации**

Удостоверение о повышении квалификации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации».



## 2. Содержание программы

### 2.1. Календарный учебный график

Таблица 2 - Календарный учебный график

Период обучения - 3 месяца		
1 месяц	2 месяц	3 месяц
УЗ	УЗ	УЗ, ИА

Календарный учебный график заполнен с помощью условных обозначений:

УЗ-учебные занятия

ИА – итоговая аттестация

2.2. Учебный план

Таблица 3

Наименование дисциплины (модуля), практики (стажировки)	Общая трудоемкость, час	С применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения, час				Промежуточная аттестация	Код компетенции
		Всего	Лекции	Практические занятия	Проектные задания		
Введение	0,5	0,5	0,5	0	0	-	
1. Основы цифровых технологий	2,5	2,5	1,5	1	0	-	ПК-1 ПК-2 ПК-6 ПК-11 ПК-9 ПК-10 ПК-8 ПК-26
2. Цифровые технологии в управлении развитием школы	9,5	9,5	1,5	8	0	-	
3. Цифровые технологии в администрировании школы	7,5	7,5	3	4,5	0	-	
4. Цифровые технологии управления человеческими ресурсами школы	5,5	5,5	2	3,5	0	-	
5. Цифровое содержание образования: проектирование, производство и использование цифрового контента	6,5	6,5	3	3,5	0	-	
6. Цифровая образовательная логистика и персонализация	6,5	6,5	3	3,5	0	-	
7. Цифровая педагогика	3,5	3,5	2	1,5	0	-	
8. Цифровые технологии в образовании	6,5	6,5	3,5	3	0	-	
9. Инфраструктура цифровизации школы	2	2	1	1	0	-	
10. Цифровая безопасность	2	2	1	1	0	-	
11. Коммуникация в образовании	2	2	1	1	0	-	
Проектная работа	16	16	0	0	16	-	
Заключение	0,5	0,5	0,5	0	0	-	-
Итоговая аттестация	1	1	1			Итоговый зачет (в форме демонстрации результатов проектных заданий)	
<b>Всего:</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>25,5</b>	<b>29,5</b>	<b>16</b>		

### 2.3. Рабочие программы дисциплин

#### Планируемые результаты освоения программы

Таблица 4

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Знания	Умения	Практический опыт
Организационно-управленческая деятельность	ПК 1. Способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями	Групповой динамики, социальной организации групп, управления жизненным циклом группы	управлять проектными группами, преобразовывать группы в команды	формирование модели деятельности организации и проектирование мер по преобразованию модели
	ПК 2. Способность разрабатывать программы организационного развития и изменений и обеспечивать их реализацию	управления проектом: жизненных циклов, этапов, инструментов	организовывать разработку и/или участвовать в разработке проектов развития	формирование модели деятельности организации и проектирование мер по преобразованию модели
	ПК 6. Способность участвовать в управлении проектом внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	инноваций в образовании: типов, видов, характеристик, организационных и продуктовых инновации в образовании	участвовать в управлении инновационным проектом в образовании	формирование модели деятельности организации и проектирование мер по преобразованию модели
Исследовательская деятельность	ПК 11. Готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	методов анализа и структурирования информации, средств и техники аналитической деятельности	способность выявлять общие закономерности в ситуации, применять техники анализа ситуации и объекта деятельности и структурировать информацию	анализ функции образовательной организации во внешних контекстах и сферах деятельности
Проектная деятельность	ПК 9. Способность проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	индивидуальной образовательной траектории: методов, инструментов, среды	использовать техники сопровождения при организации и прохождении индивидуального образовательного маршрута	разбор и решение модельных типовых ситуаций, симуляция реальных ситуаций
	ПК 10. Способность проектировать траектории своего	самоопределения и его механизмов. Профессиональной	использовать техники самоопределения, рефлексии	разбор и решение модельных типовых

	профессионального роста и личностного развития	навигации.	для построения траектории развития, выявления и устранения дефицитов в имеющихся средствах деятельности	ситуаций, симуляция реальных ситуаций
Информационно-методическая деятельность	ПК-8. Способность применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования	основных направлений цифровой трансформации в сфере образования; основных информационно-коммуникационных технологий, используемые в управлении деятельностью образовательных систем; основных правил и методов защиты служебной и конфиденциальной информации	применять информационно-коммуникационные технологии в своей повседневной управленческой деятельности;	использование информационно-коммуникационных технологий для организации собственного труда, а также управления образовательной организацией
Исполнительно-распорядительная	ПК-26. Владением навыками сбора, обработки информации и участия в информатизации деятельности соответствующих органов власти и организаций	основных методов сбора и обработки управленческой информации; основных направления информатизации управленческой деятельности в сфере образования	осуществлять сбор и обработку информации, необходимой для эффективного управления образовательной системой; обеспечивать процессы информатизации организационно-управленческой и образовательной деятельности образовательной организации	сбора, обработки управленческой информации; внедрения информационных технологий в деятельность образовательной организации,

Тематический раздел	Тематика	С применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)			
		Всего	Лекции	Практические занятия	Проект
Введение	О проекте	0,1	0,1	0	0
	О программе 2	0,1	0,1	0	0
	Установка на проектную работу программы 2	0,3	0,3	0	0
1. Основы цифровых технологий	<u>1.1. Основы цифровых технологий</u> - понятие цифровых технологий - дайджест цифровых технологий (интернет вещей, блокчейн, OCR/RPA, Cloud-services (облачные технологии, PaaS (платформизация), VR/AR/MR в продуктах и сервисах и др.)	1,5	1	0,5	0
	<u>1.2. Примеры внедрения цифровых технологий в необразовательных организациях</u>	1	0,5	0,5	0
2. Цифровые технологии в управлении развитием школы	<u>2.1. Изменение подходов к управлению школой</u> (“матрица”, “бирюза”, горизонтальные коммуникации и др.)	1,5	1	0,5	0
	<u>2.2. Принятие решений на основе анализа данных</u> - подходы к принятию решений - методы работы с данными - архитектура данных - искусственный интеллект и машинное обучение в анализе данных	2	1	1	0
	<u>2.3. Платформы для управления развитием школы</u> - платформы управления проектами - платформы организации совместной коммуникации и коллаборации для разработки продуктов - платформы краудфандинга и привлечения средств	4	1	3	0
3. Цифровые технологии в администрировании школы	<u>3.1. Информационные сервисы для школы</u> - государственные платформы и сервисы - региональные платформы и сервисы - муниципальные платформы и сервисы	1,5	0,5	1	0
	<u>3.2. Сервисы системного администрирования процессов</u> - управление закупками и поставками - электронный документооборот - работа с участниками образовательного процесса (CRM и др.)	2	1	1	0

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- системы управления знаниями</li> <li>- школьные библиотеки и медиacentры</li> <li>- управление доступом и питанием</li> </ul>				
	<p><u>3.3. Сервисы администрирования учебных процессов</u> (действующих в субъектах / муниципалитетах) – ИРТех, Барс и др.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сервисы учета успеваемости и посещаемости (электронный журнал/дневник)</li> <li>- сервисы расписания, общие календари и др.</li> </ul>	3	1	2	0
	<p><u>3.4. Сервисы публичной активности</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социальные сети (VK, FB, Instagram и др.)</li> <li>- новостные ленты и агрегаторы</li> <li>- контент маркетинг</li> </ul>	3	1	2	0
4. Цифровые технологии управления человеческими ресурсами школы	<p><u>4.1. Трансформация позиций и принципов</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы самоорганизации в условиях избытка информации</li> <li>- изменение роли директора от администрирования и руководства к управлению развитием и трансформацией</li> <li>- новые позиции учителя</li> <li>- субъектная позиция ученика</li> </ul>	1,5	0,5	1	0
	<p><u>4.2. Цифровые сервисы для личной эффективности директора</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управление временем</li> <li>- управление задачами</li> <li>- коммуникации и связь</li> <li>- цифровая грамотность директора (соцсети, слепая печать, понимание устройства компьютера и IT и др.)</li> </ul>	1,5	0,5	1	0
	<p><u>4.3. Цифровые сервисы для личной эффективности учителя</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мобильные приложения</li> <li>- управление временем</li> <li>- управление задачами</li> <li>- коммуникации и связь</li> <li>- кастомизация цифрового пространства</li> <li>- информационные ресурсы для работы учителя, QR-коды</li> <li>- правила информационной безопасности</li> </ul>	1,5	0,5	1	0
	<p><u>4.4. Сервисы подбора и управления сотрудниками, развития квалификации и потенциала</u></p>	1	0,5	0,5	0
5. Цифровое содержание образования: проектирование, производство и использование	<p><u>5.1. Новые подходы к педагогическому проектированию (дизайну) с использованием цифровых технологий и форматов</u></p>	1,5	1	0,5	0
	<p><u>5.2. Цифровой контент</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды контента (электронные учебники, цифровые учебники,</li> </ul>	2,5	1	1,5	0

цифрового контента	ЭОР, МООС, разработка вебинаров, мини-курсов, лонгридов, мультимедийного контента, интерактивных заданий, диалоговых тренажёров и пр.) - производство и заказ образовательного контента				
	<u>5.3. Использование цифрового образовательного контента</u> - возможности и работа на онлайн платформах и сервисах (elducation.ru., edu.asi.ru, фоксфорд, coursera, открытое образование, stepik, google-services, онлайн-опросы, kahoot, mindmap и др.)	2,5	1	1,5	0
6. Цифровая образовательная логистика и персонализация	<u>6.1. Цифровой след</u> - структура цифрового следа - цифровое портфолио - технологии и способы сбора цифрового следа - форматы работы с цифровым следом - использование цифрового следа для оценивания и самооценивания	4	2	2	0
	<u>6.2. Проектирование и сопровождение индивидуального маршрута</u> - индивидуальный подход, индивидуализация и персонализация - новые позиции организации и сопровождения индивидуальных маршрутов (тьютор, навигатор, наставник и др.) - формирование индивидуальных образовательных программ на основе индивидуального маршрута	2,5	1	1,5	0
7. Цифровая педагогика	<u>7.1. Практики очного и дистанционного образования</u> - методики дистанционного обучения, совмещение преподавания и онлайн-обучения, - смешанное обучение - игровая педагогика и игрофикация образования, квесты - проектное обучение и проектная деятельность - методики активного обучения, перевернутый класс и др.	2	1	1	0
	<u>7.2. Практики инклюзивного образования</u>	1,5	1	0,5	0
8. Цифровые технологии в образовании	<u>8.0. Образовательная функциональность, эргономика</u> - основания для выбора цифровых ресурсов, инструментов, источников сред, сервисов - эргономика - планирование, концентрация, многозадачность - мониторинг здоровья	1,5	1	0,5	0
	<u>8.1. Цифровые технологии в</u>	1	0,5	0,5	0

	<u>дошкольном образовании</u>				
	<u>8.2. Технологическое образование и цифровое производство, цифровое искусство</u>	1	0,5	0,5	0
	<u>8.3. Цифровые технологии в преподавании информатики и математике</u>	1	0,5	0,5	0
	<u>8.4. Цифровые лаборатории в биологии, физике, химии и др.</u>	1	0,5	0,5	0
	<u>8.5. Цифровые технологии на истории, географии, обществознании и др.</u>	1	0,5	0,5	0
9. Инфраструктура цифровизации школы	<u>9.1. Программное обеспечение и сервисы</u> - BYOD - свободно распространяемое программное обеспечение	1	0,5	0,5	0
	<u>9.2. Инфраструктура</u> - аппаратное обеспечение - телекоммуникации инфра	1	0,5	0,5	0
10. Цифровая безопасность	<u>10.1. Обеспечение цифровой безопасности</u> - средства обеспечения информационной безопасности - средства обеспечения психологической безопасности - хранение данных, фишинг, защита от внешних вмешательств, фаерволы, буллинг, нормативное регулирование цифры и пр. - защита персональных данных	2	1	1	0
11. Коммуникация в образовании	<u>11.1. Цифровая трансформация взаимоотношений с участниками образования (стейкхолдерами)</u> - учредитель и контролирующие организации - ученики и родители - администрация и педагогический коллектив - партнеры и локальные сообщества - коммуникативная грамотность - популяризация и вовлечение	1	0,5	0,5	0
	<u>11.2. Цифровая обратная связь (КПЭ, клиентоориентированность)</u>	1	0,5	0,5	0
Проектная работа	Выполнение проектных заданий	16	0	0	16
Заключение	<b>Выводы по программе</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>



### 3. Организационно-педагогическое обеспечение

#### 3.1. Кадровое обеспечение

Реализация образовательной программы происходит в заочной форме с использованием платформенного решения (информационной системы) для программ дополнительного профессионального образования. Методологически, методически и организационно программа обеспечивается деятельностью коллектива научно-педагогических кадров, экспертов и спикеров, соответствующих нижеперечисленным требованиям к их квалификации:

- опыт работы в сфере образования и (или) бизнеса и (или) государственной службы – не менее 3 лет;

- опыт выступления в качестве эксперта и (или) спикера, и (или) модератора на конференциях/ образовательных программах;

- опыт работы на управленческой позиции в организациях или органах власти – не менее 2 лет;

- опыт участия или управления аналогичными проектами, в том числе: разработка концепций, стратегий и программ развития – не менее 2 лет;

- наличие профессионального опыта и компетенций, подтвержденного публикациями или выступлениями на семинарах и конференциях.

Ниже приведен базовый коллектив научно-педагогических кадров, экспертов и спикеров. В ходе реализации программы могут привлекаться дополнительные кадры для представления отдельных (конкретных) ее элементов.

Таблица 6

Ф.И.О. преподавателя	Наименование ВУЗа (который окончил) специальности и квалификации и по диплому	Основное/дополнительное* место работы, должность, ученая степень, ученое звание, дополнительная квалификация	Стаж работы в области профессиональной деятельности	Стаж научно-педагогической работы		Наименование читаемой темы
				Всего	В том числе по читаемой дисциплине	
Рабинович Павел Давидович	Московский Государственный Индустриальный Университет, «Автоматизация технологических процессов», квалификация «Инженер-электромеханик».	Институт общественных наук РАНХиГС: директор центра проектного и цифрового развития образования; внутренний совместитель - заместитель директора Школы антропологии будущего; к.т.н., доцент, лауреат премии Правительства России в области образования; ICP-APM, KMP I, ICP-ATF, ICP	24	10	10	Введение
Верховский Николай Сергеевич	Ярославский педагогический	МШУ Сколково, исполнительный директор Центр	20	20	5	1. Основы цифровых технологий

Ф.И.О. преподавателя	Наименование ВУЗа (который)	Основное/дополнительное* место работы, должность, ученая	Стаж работы в	Стаж научно-педагогической работы		Наименование читаемой темы
	университет, специальность "история, иностранный язык"	цифровой трансформации				
Кушнир Михаил Эдуардович	МГУ им. М.В.Ломоносова, Прикладная математика, математик	Институт общественных наук РАНХиГС: младший научный сотрудник центра проектного и цифрового развития образования	37	27	27	1. Основы цифровых технологий  3. Цифровые технологии в администрировании школы  9. Инфраструктура цифровизации школы  11. Коммуникация в образовании
Кремнева Лидия Владимировна	Восточный факультет СПбГУ, магистратура по направлению "Востоковедение. Африканистика"	Руководитель Школы Навигаторов Метаверситет	23	23	11	5. Цифровое содержание образования: проектирование, производство и использование цифрового контента  6. Цифровая образовательная логистика и персонализация  7. Цифровая педагогика  11. Коммуникация в образовании
Солдатова Галина Уртанбековна	Ростовский государственный университет, философский факультет, отделение психологии/психолог, преподаватель ВУЗа	Кафедра психологии личности факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, профессор, доктор психологических наук, член-корреспондент РАО/ведущий научный сотрудник Школы антропологии будущего РАНХиГС	39	39	10	10. Цифровая безопасность
Ээльмаа Юрий Владимирович	РГПУ им. А.И.Герцена, учитель русского языка и литературы	к.п.н., первый проректор СПб АППО	24	24	24	2. Цифровые технологии в управлении развитием школы  3. Цифровые

Ф.И.О. преподавателя	Наименование ВУЗа (который)	Основное/дополнительное* место работы, должность, ученая	Стаж работы в	Стаж научно-педагогической работы		Наименование читаемой темы
						технологии в администрировании и школы  5. Цифровое содержание образования: проектирование, производство и использование цифрового контента
Ильина Наталья Павловна	ГОУ ВПО Ставропольский государственный университет естественно-географический факультет, учитель биологии	ГБОУ Школа 2103. директор	23	14	14	3. Цифровые технологии в администрировании и школы  8. цифровые технологии в образовании
Заведенский Кирилл Евгеньевич	Российский университет дружбы народов, «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», квалификация «Инженер-эколог»	Заместитель директора Центра проектного и цифрового развития образования ИПЭИ РАНХиГС	4	2	2	Введение
Царьков Игорь Сергеевич	Московский горный институт, «Физико-технический факультет», квалификация: «Горный инженер-физик»	МОУ СОШ №29, заместитель директора по УВР, Лауреат Премии Правительства России в области образования Внешний совместитель в Центре проектного и цифрового развития образования ИПЭИ РАНХиГС (почасовая оплата труда)	18	5	5	7. Цифровая педагогика  8. Цифровые технологии в образовании
Ожаровский Александр Вячеславович	МИФИ (Национальный исследовательский)	ПАО «Сбербанк», директор проектов, центр подготовки руководителей	20	10	5	2. Цифровые технологии в управлении развитием школы

Ф.И.О. преподавателя	Наименование ВУЗа (который)	Основное/дополнительное* место работы, должность, ученая	Стаж работы в	Стаж научно-педагогической работы		Наименование читаемой темы
	Брянский ядерный университет). Специальность - ядерная физика. Квалификация - инженер-физик	цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС, руководитель группы (по совместительству) РМР 2006, РМЕ 2010, РМЕР 2011				4. Цифровые технологии управления человеческими ресурсами школы
Матвиюк Елена Сергеевна	Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского. Математика. Учитель математики-информатики	МОУ СОШ №25 г. Балашиха, учитель математики Центр проектного и цифрового развития образования ИОН РАНХиГС, младший научный сотрудник (почасовая оплата труда)	17	2	2	7. Цифровая педагогика
Назукина Анастасия Александровна	Московский городской педагогический университет, Квалификация: учитель истории Специальность: история	МБОУ СОШ #28 г. Химки, заместитель директора по научно методической работе, к.ист.н.	12	12	3	4. Цифровые технологии управления человеческими ресурсами школы  5. Цифровое содержание образования: проектирование, производство и использование цифрового контента 7. Цифровая педагогика

### **3.2. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы**

Для изучения предусмотренных программой учебно-методических материалов и выполнения самостоятельной работы необходимо наличие ноутбука (планшета), устойчивый доступ к сети Интернет с пропускной способностью не менее 10 Мбит/с, лицензионные системные программы для работы с документами и подготовки презентаций (Microsoft Office или функциональный эквивалент), поиска в интернете (браузер), работы с электронной почтой, воспроизводства мультимедиа информации (фото, видео, аудио).

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

Информирование участников программы осуществляется посредством электронной почты, а также размещения информационных материалов на специализированном интернет-ресурсе (цифровой образовательной платформе) реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации руководителей общеобразовательных организаций субъектов Российской Федерации по цифровой трансформации.

Учебно-методическое обеспечение участников программы осуществляется посредством учебно-методических материалов, комплекта дополнительных материалов, а также реестра рекомендованной литературы и информационных источников, размещаемых на специализированном интернет-ресурсе (цифровой образовательной платформе) реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации руководителей общеобразовательных организаций субъектов Российской Федерации по цифровой трансформации.

Участникам программы обеспечивается персональный доступ к специализированному интернет-ресурсу (цифровой образовательной платформе) реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации руководителей общеобразовательных организаций субъектов Российской Федерации по цифровой трансформации в течение программы и шести месяцев после ее завершения.

В Программе предусмотрен теоретический блок (видео-аннотация и содержательная презентация), блок практических заданий (задания по освоению теоретической информации и изучению цифрового инструментария), блок проектных заданий (работа над проектом трансформации своей школы), а также обширный блок материала для самостоятельного изучения (видеолекции, списки дополнительной литературы, дополнительные текстовые материалы, ссылки на дополнительные онлайн курсы и проекты и пр.). При этом предусматривается возможность выбора участниками уровня погружения в Программу, а также наиболее удобного формата изучения материала (текст, аудио, видео). Соответственно время прохождения Программы у каждого участника будет индивидуальным, минимально необходимое время для освоения предлагаемого содержания Программы, соответствует объему, указанному в таблице 5.

Программа насыщена практическими описаниями подходов к трансформации содержания образования, оценки результатов, обеспечения комплексной безопасности, образовательных форматов, а также конкретных средств и примеров их использования в образовательных организациях России и мира. С учетом невозможности рассмотрения цифровой трансформации образования (в частности, школы) в отрыве от кардинальных изменений экономики, социальной сферы, бизнеса и пр., в Программу специально включены разделы по анализу опыта цифровой трансформации необразовательных организаций.

При этом Программа является динамической и предусматривает возможность изменения в процессе реализации в соответствии с базовыми принципами цифровой трансформации, гибкого проектного управления, а также обратной связи от участников.

Перечень информационных источников является динамически формируемым и размещается содержится непосредственно на специализированном интернет-ресурсе

(цифровой образовательной платформе) в рамках предлагаемы к изучению тематических разделов. Ниже приводится базовый перечень информационных источников.

- 1) А.Г. Асмолов - Психология перемен. Школа неопределенности: будущее в настоящем [Электронный ресурс]  
[https://tvkultura.ru/video/show/brand\\_id/62868/episode\\_id/1792527/video\\_id/1880207](https://tvkultura.ru/video/show/brand_id/62868/episode_id/1792527/video_id/1880207)
- 2) А.Г. Асмолов - Как остаться человеком в бесчеловечном мире [Электронный ресурс]  
<https://www.youtube.com/watch?v=8Rcby3SYNSs&frags=pl%2Cwn>
- 3) А.Г. Асмолов - Донкихоты против роботов: непредсказуемость как дар?! [Электронный ресурс] [https://vogazeta.ru/articles/2019/5/22/literally/7610-donkihoty\\_protiv\\_robotov\\_nepredskazuemost\\_kak\\_dar](https://vogazeta.ru/articles/2019/5/22/literally/7610-donkihoty_protiv_robotov_nepredskazuemost_kak_dar)
- 4) Борькин А. Цифровая школа: взгляд изнутри // PC Magazine/RE, 2010, №10. URL:  
<http://www.pcmag.ru/solutions/detail.php?ID=38826>
- 5) GEF, GVA, Российский учебник - образование для сложного общества [Электронный ресурс] [https://rosuchebnik.ru/upload/service/obrazovanie\\_dlya\\_slojnogo\\_obshestva.pdf](https://rosuchebnik.ru/upload/service/obrazovanie_dlya_slojnogo_obshestva.pdf)
- 6) Варганова Е. Л. Индустрия российских медиа: цифровое будущее: академическая монография / Е. Л. Варганова, А. В. Вырковский, М. И. Максеенко, С. С. Смирнов. — М.: МедиаМир, 2017
- 7) Введение в «Цифровую» экономику / А. В. Кешелава, В. Г. Буданов, В. Ю. Румянцев [и др.]; под общ. ред. А. В. Кешелава; гл. «цифр.» конс. И. А. Зимненко. — ВНИИ Геосистем, 2017
- 8) Главный тренд российского образования — цифровизация [Электронный ресурс]  
<http://www.ug.ru/article/1029>
- 9) Информатизация образования [Электронный ресурс] // Российская педагогическая энциклопедия: <https://pedagogicheskaya.academic.ru/1241/>
- 10) Огородников А. Цифровая школа – портал будущего  
[http://pedsovet.org/component/option,com\\_mtree/task,viewlink/link\\_id,5093/Itemid,118/](http://pedsovet.org/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,5093/Itemid,118/)
- 11) Высшая школа экономики - Белые книги [Электронный ресурс]  
[https://ioe.hse.ru/white\\_papers](https://ioe.hse.ru/white_papers)
- 12) Российский учебник - Чему учить: мировые тренды образовательной политики [Электронный ресурс]  
<https://www.youtube.com/watch?v=UHua4x8nFdY&fbclid=IwAR2bwWeRDq6xGudHJrbICII57ypNkLG1rJjXJifaLSrbvTsDVQTYv8YkTgg>
- 13) МФТИ - Альманах “Искусственный интеллект” 2018 [Электронный ресурс]  
<http://aireport.ru/>
- 14) Л.А. Евстратова, Н.В. Исаева, О.В. Лешукова - Проектное обучение: практики внедрения в университетах [Электронный ресурс]  
<https://uni.hse.ru/data/2018/07/02/1153130829/%D0%A1%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%BA%D0%B5%D0%B9%D1%81%D0%BE%D0%B2%20%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5.pdf>
- 15) Edutainme - манифест о цифровой образовательной среде [Электронный ресурс]  
<http://manifesto.edutainme.ru/>
- 16) Татьяна Надточий - манифест гуманной педагогики [Электронный ресурс]  
<http://www.ug.ru/article/154/version/print>
- 17) Доклад экспертов Global Education Futures и WorldSkills Russia - Навыки будущего: как преуспеть в совершенно новом мире [Электронный ресурс]  
[https://futuref.org/futureskills\\_ru](https://futuref.org/futureskills_ru)
- 18) Сбербанк, WSI, GEF, BCG - Россия 2025: от кадров к талантам [Электронный ресурс]  
[https://www.bcg.com/Images/Russia-2025-report-RUS\\_tcm27-188275.pdf](https://www.bcg.com/Images/Russia-2025-report-RUS_tcm27-188275.pdf)
- 19) ЦСР Человеческий капитал и НИУ ВШЭ - двенадцать решений для нового образования [Электронный ресурс]  
[https://www.hse.ru/data/2018/04/06/1164671180/Doklad\\_obrazovanie\\_Web.pdf](https://www.hse.ru/data/2018/04/06/1164671180/Doklad_obrazovanie_Web.pdf)
- 20) BCG - Россия онлайн: четыре приоритета для прорыва в цифровой экономике

- [Электронный ресурс] [http://image-src.bcg.com/Images/Russia-Online\\_tcm27-178074.pdf](http://image-src.bcg.com/Images/Russia-Online_tcm27-178074.pdf)
- 21) Борис Ярмаков - Сервисы Google в образовании [Электронный ресурс]  
<https://newtonew.com/collections/10788/servisy-google-v-obrazovanii>
  - 22) Константин Серегин - О педагогическом дизайне, управлении знаниями и факторах эффективности обучения [Электронный ресурс]  
<https://newtonew.com/collections/10786/instructional-design>
  - 23) П.Г. Щедровицкий - Революция уже произошла, мы просто этого не видим [Электронный ресурс] <https://2035.university/media/post/detail.php?ID=66>
  - 24) П.Г. Щедровицкий - Образование для детей: что зависит от родителя [Электронный ресурс] [https://shchedrovitskiy.com/obrazovanie-dlja-detej-cto-zavisit-ot-roditelja/?fbclid=IwAR2yNqpzrzkvfYz2TTW\\_K9MKK0xzSe0pqMV1HZM3S\\_1i7MMOdW81IbkNvGg](https://shchedrovitskiy.com/obrazovanie-dlja-detej-cto-zavisit-ot-roditelja/?fbclid=IwAR2yNqpzrzkvfYz2TTW_K9MKK0xzSe0pqMV1HZM3S_1i7MMOdW81IbkNvGg)
  - 25) А.А. Попов - Открытая модель дополнительного образования региона. Версия 2.0
  - 26) Михаил Мордасов, Тимур Жаббаров - «Голубые океаны» на рынке образования [Электронный ресурс] <http://www.forbes.ru/amp/342725>
  - 27) Сбербанк - «30 фактов о современной молодежи» [Электронный ресурс]  
[https://www.sberbank.ru/common/img/uploaded/files/pdf/youth\\_presentation.pdf](https://www.sberbank.ru/common/img/uploaded/files/pdf/youth_presentation.pdf)
  - 28) Фонд Развития Интернет - Как искусственный разум изменит школу [Электронный ресурс]  
<http://pedsovet2019.iro86.ru/images/avg2019/%D0%9A%D0%90%D0%9A%20%D0%98%D0%A1%D0%9A%D0%A3%D0%A1%D0%A1%D0%A2%D0%92%D0%95%D0%9D%D0%9D%D0%AB%D0%99%20%D0%A0%D0%90%D0%97%D0%A3%D0%9C%20%D0%98%D0%97%D0%9C%D0%95%D0%9D%D0%98%D0%A2%20%D0%A8%D0%9A%D0%9E%D0%9B%D0%A3.pdf>
  - 29) Анатолий Шперх - учить нельзя гуглить [Электронный ресурс]  
<https://newtonew.com/school/learn-google-learn>
  - 30) smart course - главное в жизни - осознанный выбор [Электронный ресурс]  
<https://newtonew.com/columns/smart-course>
  - 31) Михаил Кушнир - Новое время - новое образование [Электронный ресурс]  
<https://newtonew.com/columns/mihail-kushnir>
  - 32) Ведомости - Быстро и удаленно? Как будут учиться внуки миллениалов? [Электронный ресурс] <https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2018/09/06/780178-bistro-udalennno>
  - 33) Михаил Забелин - Система образования или образовательная экосистема? [Электронный ресурс]  
<https://medium.com/%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82/%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0-%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%B8%D0%BB%D0%B8-%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0-ff70008cd343>
  - 34) Александр Аузан - "Экономика «тянет» образование вниз. Для сырьевой экономики такие люди не нужны" [Электронный ресурс] <https://philologist.livejournal.com/10991516.html>
  - 35) Чарльз Фейдл, Майя Бялик, Берни Триллинг - «Четырехмерное образование. Компетенции, необходимые для успеха»
  - 36) Фонд «Вклад в будущее» - Плейлист «Учить учиться»: современные методики в образовании [Электронный ресурс]  
[https://www.youtube.com/playlist?list=PLp6aQ4n\\_XVY7rWeocrCWmr0wa2myahVB5](https://www.youtube.com/playlist?list=PLp6aQ4n_XVY7rWeocrCWmr0wa2myahVB5)
  - 37) Заведенский К.Е., Матвиюк ЕС. - вебинар по методу проектного обучения [Электронный ресурс] <https://www.youtube.com/watch?v=adABYTYIP24&t=1117s>
  - 38) Рабинович П.Д. «Проекты, меняющие школу» [Электронный ресурс]

- <https://www.youtube.com/watch?v=2mwQpos7ZAY>
- 39) СамарAgile: опыт внедрения Agile и Lean []  
[https://www.youtube.com/watch?v=1\\_p4IY6\\_Vss&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=1_p4IY6_Vss&feature=youtu.be)
- 40) Wonderfull lab - Системное, аналитическое или дизайн-мышление? [Электронный ресурс]  
<https://medium.com/@LabWonderfull/%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B5-%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5-%D0%B8%D0%BB%D0%B8-%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D0%BD-%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-5be9f6573c06>
- 41) Мэтью Шей - Как внедрить персонализацию обучения в школе [Электронный ресурс]  
[https://www.youtube.com/watch?v=gLu2qp\\_XTBU&t=20s&list=LLBneFbqNRkyfmAYNegPeV4g&index=2](https://www.youtube.com/watch?v=gLu2qp_XTBU&t=20s&list=LLBneFbqNRkyfmAYNegPeV4g&index=2)
- 42) Андреева Н.В., Рождественская Л.В., Ярмахов Б.Б. - «Шаг школы в смешанное обучение» - стр. 23-46 [Электронный ресурс]  
[https://drive.google.com/file/d/0Bww\\_4kKWzyukVk1Sekc4LWRoNmRVNjFWMEU0cEc2aEZDWmYw/view](https://drive.google.com/file/d/0Bww_4kKWzyukVk1Sekc4LWRoNmRVNjFWMEU0cEc2aEZDWmYw/view)
- 43) Брайан Беннет - перевернутый класс [Электронный ресурс]  
<https://theoryandpractice.ru/posts/4920-brayan-bennet-shkolniki-teper-sami-otvechayut-za-svoe-obrazovanie>
- 44) Стас Романенко - Что такое компетенции 21 века и как им учить [Электронный ресурс]  
<https://www.youtube.com/watch?v=ZQKwb9-ojK4&list=PL3D-h45Sd6uyXtw6fgEsPXsF81NH9DuaA&index=2&t=0s>
- 45) Сьюзан Тухи - Подходы к разработке учебных курсов [Электронный ресурс]  
[https://docs.google.com/document/d/1sDGPqcBq0eA8N\\_aGbyZ-4JSI-ZYeSJy9LwSsCJVyF-U/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/1sDGPqcBq0eA8N_aGbyZ-4JSI-ZYeSJy9LwSsCJVyF-U/edit?usp=sharing)
- 46) Дмитрий Карпов - Проектирование учебного курса с позиции креативной педагогики [Электронный ресурс] <https://www.youtube.com/watch?v=ybU93vJp0oc&list=PL3D-h45Sd6uyXtw6fgEsPXsF81NH9DuaA&index=2>
- 47) А. Зинченко - «Учебный план и траектории становления человека» [Электронный ресурс]  
<https://docs.google.com/document/d/1SXPbjm6lqQ04MrL3B90G-p4KvaD1r0LxwDqUjGv6Hcc/edit?usp=sharing>
- 48) Диагностика и проектирование образовательной среды и педагогических позиций. Модели школьных организаций [Электронный ресурс]  
<https://www.youtube.com/watch?v=fUPRSd7ZdyA>
- 49) Ирина Захарова - Необычные школы России [Электронный ресурс]  
[https://mel.fm/vybor\\_shkoly/4572918-unusual\\_schools](https://mel.fm/vybor_shkoly/4572918-unusual_schools)
- 50) Ксения Докукина - Новые частные школы Москвы [Электронный ресурс]  
[https://mel.fm/istorii/6521794-private\\_schools](https://mel.fm/istorii/6521794-private_schools)
- 51) Полина Мальцева - 4 иностранных школы-образца для школы «Летово» [Электронный ресурс] <https://newtonew.com/school/best-world-schools-by-letovo>
- 52) Лоренцо Гарсия - Школы со смешанной моделью обучения [Электронный ресурс]  
<https://newtonew.com/school/kak-sdelat-shkolu-obrazcovej>
- 53) Цикл фильмов об авторских школах России [Электронный ресурс]  
[https://tvkultura.ru/brand/show/brand\\_id/21445/](https://tvkultura.ru/brand/show/brand_id/21445/)
- 54) Высшая школа экономики - Взаимодействие школы и родителей [Электронный ресурс]  
[https://iq.hse.ru/news/228134003.html?fbclid=IwAR3WcDaf0jgxUiaYzjs3t2r83VMwrqCtLOfD\\_BcFYRktZ\\_a2VWKIMY6IUAs](https://iq.hse.ru/news/228134003.html?fbclid=IwAR3WcDaf0jgxUiaYzjs3t2r83VMwrqCtLOfD_BcFYRktZ_a2VWKIMY6IUAs)
- 55) Высшая школа экономики - Основные компоненты бизнес-модели проекта [Электронный ресурс] [https://inc.hse.ru/sites/all/files/Osterwalder\\_russian\\_version.pdf](https://inc.hse.ru/sites/all/files/Osterwalder_russian_version.pdf)
- 56) Карта педагогических концепций (англ.) Learning Theory [Электронный ресурс]  
<http://mapspublic3.ihmc.us/rid=1LNV3H2J9-HWSVMQ->



13LH/Learning%20Theory.cmap?fbclid=IwAR0xEr0BFdU5slB7-  
yVwjfiZYPyguMljM6l7rJLk3t92uNbRyLpWtMFNnS0

- 57) Терри Хейк - условия для проектного обучения (англ.) [Электронный ресурс]  
<https://www.teachthought.com/project-based-learning/4-keys-to-designing-a-project-based-learning-classroom/>
- 58) Планирование образовательной среды класса (англ.) [Электронный ресурс]  
<https://www.edutopia.org/article/new-teachers-designing-classroom-learning-environment-resources>
- 59) Примеры инновационных подходов к образовательной среде (англ.) [Электронный ресурс]  
<https://hundred.org/en/innovations?type=&order=views&country=&collection=&category=learning-environment&s>
- 60) Разработка новой модели школы (англ.) [Электронный ресурс]  
[https://www.springpointschools.org/media/2018/08/designing\\_new\\_school\\_models\\_springpoint\\_102016.pdf](https://www.springpointschools.org/media/2018/08/designing_new_school_models_springpoint_102016.pdf)
- 61) Проектирование массовой модели частной школы (англ.) [Электронный ресурс]  
<https://www.ideo.com/case-study/designing-a-school-system-from-the-ground-up>

### 3.4. Проектная работа

Программа носит деятельностный практический характер, для достижения заявленных целей и задач предусматривается выделенный блок проектной работы. Участники выполняют набор проектных заданий (в соответствии с методологией проектирования), результаты которых могут быть использованы участниками на разных этапах цифровой трансформации своих школ, а выполнение всех проектных модулей – сформировать и запустить комплексный проект цифровой трансформации (при проявлении соответствующей мотивации и глубины погружения).

Если участник принимает участия в других программах, разработанных и реализуемых в соответствии с договором от 20 января 2020 года № РКОП0120, проектные задания каждой программы суммарно представляют собой законченный, самооценный продукт. При этом продукты разных программ в случае их последовательной разработки – объединяются и приносят дополнительный эффект.

Проектные задания Программы построены так, что для их выполнения участникам-руководителям школ будет необходимо вовлечь других участников образовательного процесса, а также опираться на представленные в Программе теоретические материалы. Это обеспечит практическое использования материалов и результатов Программы с первых дней участия в ней руководителей школ.

Перечень примерных проектных заданий:

Задание 1:

Создать и провести опрос в цифровой форме по выявлению цифровых технологий, используемых в образовательном процессе учителями, учениками, родителями.

Задание 2:

Составить перечень функций учителя, их краткое описание и используемые образовательные практики (технологии, подходы, методики и пр.).

Задание 3:

Проанализировать полученные в заданиях 1 и 2 результаты и определить: какие образовательные практики могут быть дополнены сервисами (в этом случае указать эффект); какие образовательные практики могут быть полностью заменены цифрой (указать эффект); какие образовательные практики не изменятся; какие новые образовательные практики возможны только благодаря цифровым технологиям (указать эффект).

Задание 4:

Связать результаты 1-4 задания, составить дорожную карту: какие образовательные

практики будут трансформироваться (создаваться)? какие цифровые технологии для этого будут использованы? как будет проводиться внедрение с учетом поддержки учителей, учеников и родителей?

Для мотивированных участников Программы предусмотрены дополнительные проектные задания (по желанию).

#### 4. Оценка качества освоения программы повышения квалификации

Итоговая аттестация обеспечивает возможность практической оценки уровня сформированности цифровых компетенций участников и освоения ими соответствующего теоретического материала. Содержание аттестационных материалов призвано характеризовать способность участников:

- содержательно обосновывать предлагаемые решения,
- возможность применения полученных знаний и навыков для решения задач цифровой трансформации школы и(или) региональных систем образования,
- умение систематизировать и целенаправленно использовать аналитические и статистические данные для подготовки управленческих решений,
- обосновывать свои выводы и предложения, оценивать эффекты и возможные риски при их реализации.

Итоговая аттестация проводится путем оценки представленных участниками результатов выполнения проектных заданий. Ожидаемый результат выполнения проектных заданий - технологическая, инфраструктурная карта цифровой трансформации школы-участника, сравнительный анализ школ-участниц, а также перечень задач / решений по преобразованию текущей ситуации.

Состав и качество представленных аттестационных материалов осуществляется методом взаимной (перекрестной) оценки участниками (один участник проверяет две-три работы коллег) и выборочной экспертной проверки. Итоговая аттестация проводится в цифровом виде на специализированного интернет-ресурса (цифровой образовательной платформы) реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации руководителей общеобразовательных организаций субъектов Российской Федерации по цифровой трансформации.

Результаты итоговой аттестации рассматриваются посредством следующих критериев:

Часть 1 - критерии "по заданиям"

1) Полнота выполнения проектного задания:

- проектное задание выполнено частично (не вся необходимая информация предоставлена, представленная информация не может быть использована и пр.) - 0 баллов за каждое такое задание,
- проектное задание выполнено в соответствии с предложенной формой (шаблоном) - 1 балл за каждое такое задание;
- проектное задание выполнено в соответствии с предложенной формой (шаблоном) и содержит дополнительные результаты работ (аналитические материалы, выкладки, предложения и пр.) - 2 балла за каждое такое задание;

2) Опора на предложенный программой материал задания:

- проектное задание выполнено без опоры на предложенный программой материал (не использованы введенные термины, инструменты и пр.) - 0 баллов за каждое такое задание,
- проектное задание выполнено с опорой на предложенный материал (использованы введенные термины, инструменты и пр.) - 2 баллов за каждое такое задание,
- проектное задание выполнено с опорой на предложенный программой и дополнительный материал (использованы дополнительные термины, инструменты и пр.) - 4 баллов за каждое такое задание;

3) Налаженные продуктивные коммуникации:

- при выполнении проектного задания участник не коммуницировал с другими участниками программы - 0 баллов за каждое такое задание,
- при выполнении проектного задания участник минимально коммуницировал с другими участниками программы (в коммуникации участвовало не более 2-3 участников, результаты коммуникации не повлияли на выполнение задания или не нашли в

отражения в представленных аттестационных материалах и пр.) - 2 балла за каждое такое задание,

- при выполнении проектного задания участник продуктивно коммуницировал с другими участниками программы (в коммуникации участвовали 3-7 участников, результаты коммуникации повлияли на выполнение задания или отражены в представленных аттестационных материалах и пр.) - 4 балла за каждое такое задание;
- 4) Оформление проектного задания:
- низкое качество оформления проектного задания (разные шрифты, форматирования, несодержательное название файлов, низкое качество иллюстраций и пр.) - 0 баллов за каждое задание,
  - среднее качество оформления проектного задания (единое форматирование документа, читаемые иллюстрации и пр.) - 1 балл за каждое задание,
  - высокое качество оформления проектного задания (собственное стилевое решение, форматирование документа, векторные иллюстрации схемы и пр.) - 2 балла за каждое задание.

Часть 2 - критерии “в целом по аттестации”

5) Амбициозность результатов:

- проектные задания выполнены в целях формального завершения программы (прохождения итоговой аттестации) - 0 баллов;
- проектные задания выполнены в целях реальной цифровой трансформации собственной школы участника программы - 3 балла;
- проектные задания выполнены в целях содействия цифровой трансформации других школ региона / России (обобщены данные по нескольким школам, использованы дополнительные аналитические / статистические данные, сформулированы деятельностные предложения по развитию и пр.) - 5 баллов;

6) Востребованность и реализуемость результатов:

- представленные результаты не могут быть использованы другими участниками программы / другими школами региона и(или) России (неполные, некорректные, неактуальные и пр.) - 0 баллов;
- представленные результаты могут быть использованы другими участниками программы/ другими школами региона и(или) России (полные, корректные, актуальные результаты, но достаточно уникальные - для использования другими школами требуется существенная адаптация и пр.) - 3 балла;
- представленные результаты могут быть успешно использованы практически всеми участниками программы / школами региона и(или) России (полные, корректные, актуальные результаты, достаточно уникальные - для использования другими школами требуется минимальная адаптация и пр.) - 5 баллов.

Экспертное мнение оформляется в соответствии со следующей формой:

ФИО эксперта / участника		<i>заполняется автоматически</i>	
Место работы		<i>заполняется автоматически</i>	
Критерии (часть 1)	Задание 1	...	Задание N
Критерий 1			
Критерий 2			
Критерий 3			
Критерий 4			

<i>всего по часть 1</i>			
Критерии (часть2)			
Критерий 5			
Критерий 6			
<i>всего по часть 2</i>			
<i>Результат</i>	<i>рассчитывается как сумма "всего по часть 1" по всем заданиям – "всего по часть 2"</i>		

Положительное решение о возможности выдачи документов об успешном освоении программы принимается на основании при получении 75% максимально возможной суммы баллов (не менее 53 баллов из 70 возможных<sup>1</sup>). По сумме набранных баллов формируется рейтинг участников программы.

---

<sup>1</sup> Сумма баллов может варьироваться в зависимости от итогового количества проектных заданий

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Ректор РАНХиГС

\_\_\_\_\_ В.А. Мау

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г.

УТВЕРЖДЕНА  
ученым советом РАНХиГС

Протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_\_

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации

**«Модель управления развитием школы  
в контексте цифровой трансформации»**

Москва, 2020

Разработчики

к.т.н., доцент, директор центра  
проектного и цифрового развития  
образования ИОН РАНХиГС

\_\_\_\_\_ П.Д. Рабинович

заместитель директора центра  
проектного и цифрового развития  
образования ИОН РАНХиГС

\_\_\_\_\_ К.Е. Заведенский

Директор ГБОУ Школа № 2103  
г. Москва

\_\_\_\_\_ Н.П. Ильина

к.пед.н., Директор ГБОУ Школа  
№ 1329

\_\_\_\_\_ В.Ф. Бурмакина

к.т.н., заместитель директора  
МОУ СОШ №29 г. Подольск

\_\_\_\_\_ И.С. Царьков

младший научный сотрудник  
центра проектного и цифрового  
развития образования ИОН  
РАНХиГС

\_\_\_\_\_ М.Э. Кушнир

директор проектов ПАО  
«Сбербанк»

\_\_\_\_\_ А.В. Ожаровский

Академический руководитель:

к.т.н., доцент, директор центра  
проектного и цифрового развития  
образования ИОН РАНХиГС

\_\_\_\_\_ П.Д. Рабинович

Исполнительный руководитель:

к.э.н., директор Центра  
интенсивной подготовки и  
профессиональной ориентации  
РАНХиГС

\_\_\_\_\_ К.А. Пушкарева

Дополнительная профессиональная программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета Института отраслевого менеджмента « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г., протокол № \_\_\_\_.

# 1. Общая характеристика программы повышения квалификации

## 1.1. Цель и задачи реализации

Целью Программы является формирование новой модели управления образовательной организацией, в том числе управления образовательными запросами и продуктами, базовыми процессами, проектами трансформации и стратегического развития

Задачи Программы:

совершенствование профессиональных компетенций и знаний руководителей общеобразовательных организаций в сфере

- моделей и практик управления продуктами,
- моделей и практик управления процессами, повышения их эффективности,
- методологий и практик управления проектами,
- отбора, разработки и внедрения образовательных практик цифровой трансформации образования.

## 1.2. Нормативная правовая база

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012г.
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.10.2018 № 1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации»
3. Паспорт национального проекта "Образование" (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. N 16)).
4. Паспорт национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации" (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам протокол от 24 декабря 2018 г. N 16)
5. Приказ Минобрнауки России №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» от 12 сентября 2013 г.
6. Приказ Минобрнауки России от 10.12.2014 N 1567 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (уровень бакалавриата)"
7. Приказ Минобрнауки России от 30.03.2015 N 322 (ред. от 13.07.2017) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент (уровень магистратуры)"
8. Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
9. Приказ Министерства образования науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 (зарегистрирован Минюстом России 18.09.2017, регистрационный № 48226). «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.
10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 2 декабря 2019 г. N649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды».



11. Паспорт федерального проекта «Цифровая образовательная среда», утвержденный проектным комитетом по национальному проекту «Образование» (протокол от 07 декабря 2018 г. № 3).
12. Паспорт федерального проекта «Кадры для цифровой экономики», утвержденный президиумом Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности (протокол от 28.05.2019 № 9).
13. Приказ РАНХиГС от 23 октября 2015 года №01-5567 «Об утверждении Положения о порядке обучения по индивидуальному учебному плану и ускоренном обучении и Положения о применении в РАНХиГС электронного обучения и дистанционных образовательных технологий».
14. «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов» (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн).
15. Приказ РАНХиГС «Об утверждении Положения о дополнительных профессиональных программах (повышения квалификации и профессиональной переподготовки)» №01-4285 от 17.07. 2017 г.
16. Приказ РАНХиГС «Об утверждении локальных нормативных актов РАНХиГС по дополнительному профессиональному образованию» №02-461 от 19 апреля 2019 года
17. ГОСТ Р ИСО 21504-2016 Управление проектами, программами и портфелем проектов. Руководство по управлению портфелем проектов;
18. Распоряжение Министерства экономического развития России № 26Р-АУ от 14.04.2014 «Об утверждении Методических рекомендаций по внедрению проектного управления в органах исполнительной власти»;
19. Нормативные документы, определяющие требования к выпускнику программы:
  - ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2). Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (утв. Приказом Росстандарта от 31.01.2014 N 14-ст) (ред. от 07.10.2016),
  - Приказ Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010 N 761н (ред. от 31.05.2011) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»
  - Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 N 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».

### 1.3. Планируемые результаты освоения

Таблица 1

Виды деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции (формируются и (или) совершенствуются) ПК и СПК
Организационно-управленческая деятельность	ПК 1. Способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями
	ПК 2. Способность разрабатывать корпоративную стратегию программы организационного развития и изменений и обеспечивать их реализацию
	ПК 6. Способность участвовать в управлении проектом внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой

	организационных изменений
Исследовательская деятельность	ПК 11. Готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования
Педагогическая деятельность	ПК 2. Способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики
	ПК 5. Способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся
Проектная деятельность	ПК 9. Способность проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся
	ПК 10. Способность проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития

#### **1.4. Категория слушателей**

Программа предназначена для руководителей образовательных организаций общего образования субъектов Российской Федерации (директора и заместители директора) муниципального и регионального уровня, а также представителей кадрового управленческого резерва, сотрудников образовательных организаций, претендующих на руководящие должности и участвующих в стратегическом развитии организации.

К освоению программы допускаются лица, имеющие высшее образование.

#### **1.5. Форма обучения и срок освоения**

Заочная форма обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Общая трудоемкость 36 академических часов, в том числе 1 час на итоговую аттестацию.

#### **1.6. Период обучения и режим занятий**

Освоение программы предусматривается в период трех месяцев.

#### **1.7. Документ о квалификации**

Удостоверение о повышении квалификации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации».

## 2. Содержание программы

### 2.1. Календарный учебный график

Таблица 2 - Календарный учебный график

Период обучения - 4 месяца			
1	2	3	4
УЗ	УЗ	УЗ	УЗ, ИА

Календарный учебный график заполнен с помощью условных обозначений:

УЗ-учебные занятия

ИА – итоговая аттестация

## 2.2. Учебный план

Таблица 3

Наименование дисциплины (модуля), практики (стажировки)	Общая трудоемкость, час	С применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения, час				Промежуточная аттестация	Код компетенции
		Всего	Лекции	Практические занятия	Проектные задания		
Введение	0,5	0,5	0,5	0	0	-	ПК 1 ПК2 ПК 5 ПК 6 ПК 9 ПК 10 ПК 11
1. Введение: современные управленческие технологии	1,25	1,25	0,25	1	0	-	
2. Проектная деятельность в органах государственного управления	1	1	0	1	0	-	
3. Школа как системный объект управления	2,7	2,7	0,95	1,75	0	-	
4. Стратегия развития школы	5,5	5,5	3,5	2	0	-	
5. Продуктовая разработка и управление продуктом в школе	3,25	3,25	1,25	2	0	-	
6. Проектирование и проектная деятельность в школе	5,57	5,57	2	3,75	0	-	
7. Управление процессами школы	2,55	2,55	0,75	1,8	0	-	
8. Кейсы	0,5	0,5	-	0,5	0	-	
Проектная работа	13,3	13,3	0	0	13,3	-	
Заключение	0,5	0,5	0,5	0	0	-	-
Итоговая аттестация	1	1	1			Итоговый зачет (в форме демонстрации результатов проектных заданий)	
<b>Всего:</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>23</b>	<b>9,7</b>	<b>13,3</b>		

### 2.3. Рабочие программы дисциплин

#### Планируемые результаты освоения программы

Таблица 4

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Знания	Умения	Практический опыт
Организационно-управленческая деятельность	ПК 1. Способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями	групповой динамики, социальной организации групп, управления жизненным циклом группы	управлять проектными группами, преобразовывать группы в команды	формирование модели деятельности организации и проектирование мер по преобразованию модели
	ПК 2. Способность разрабатывать программы организационного развития и изменений и обеспечивать их реализацию	управления проектом: жизненных циклов, этапов, инструментов	организовывать разработку и/или участвовать в разработке проектов развития	формирование модели деятельности организации и проектирование мер по преобразованию модели
Исследовательская деятельность	ПК 6. Способность участвовать в управлении проектом внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	инноваций в образовании: типов, видов, характеристик, организационных и продуктовых инноваций в образовании	участвовать в управлении инновационным проектом в образовании	формирование модели деятельности организации и проектирование мер по преобразованию модели
	ПК 11. Готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	методов анализа и структурирования информации, средств и техник аналитической деятельности	способность выявлять общие закономерности в ситуации, применять техники анализа ситуации и объекта деятельности и структурировать информацию	анализ функций образовательной организации во внешних контекстах и сферах деятельности

Педагогическая деятельность	ПК 2. Способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	методов обучения, методов измерения и оценки образовательного результата	использовать современные образовательные технологии для повышения образовательного результата в процессе обучения и образования	разбор и решение модельных типовых ситуаций, симуляция реальных ситуаций
	ПК 5. Способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	ситуаций рынка труда и профессий, техник самоопределения и осуществления выбора	использовать техники сопровождения при принятии субъектом решения	разбор и решение модельных типовых ситуаций, симуляция реальных ситуаций
Проектная деятельность	ПК 9. Способность проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	индивидуальной образовательной траектории: методов, инструментов, среды	использовать техники сопровождения при организации и прохождении индивидуального образовательного маршрута	разбор и решение модельных типовых ситуаций, симуляция реальных ситуаций
	ПК 10. Способность проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	самоопределения и его механизмов. Профессиональной навигации.	использовать техники самоопределения, рефлексии для построения траектории развития, выявления и устранения дефицитов в имеющихся средствах деятельности	разбор и решение модельных типовых ситуаций, симуляция реальных ситуаций

Структура и содержание дисциплин

Таблица 5

Тематический раздел	Тематика	Объем программы, часы			
		Всего	Лекции	Практические занятия	Проект
Введение	О проекте	0,1	0,1	0	0
	О программе 3	0,1	0,1	0	0
	Установка на проектную работу программы 3	0,3	0,3	0	0
1. Введение: современные управленческие технологии	<u>1.1. Управление как метод и подход</u> - смена управленческих парадигм в истории - управленческие технологии и тенденции в их изменении	0,5	0	0,5	0
	<u>1.2. Современные подходы к управлению</u> - спиральная динамика организаций - управление по ценностям, управление по целям - проектная организация деятельности	0,75	0,25	0,5	0
2. Проектная деятельность в органах государственного управления	<u>2.1. Система организации проектной деятельности в государстве</u> - методология - проектные офисы - система позиций - нормативные акты и др.	0,5	0	0,5	0
	<u>2.2. Национальные проекты, федеральные проекты, государственные проектные инициативы</u>	0,5	0	0,5	0
3. Школа как системный объект управления	<u>3.1. Системный подход к управлению</u> - модель школы как системы, модель системы проектного управления школой - “внешние системы”: контексты школы, стейкхолдеры, партнеры. - внутренние системы: обучение, администрирование, управление	0,75	0,25	0,5	0
	<u>3.2. Типы процессов в объекте управления</u> - Run, Change и Disrupt - развитие и операционная деятельность организации - инструментарий управления для каждого типа процессов	0,75	0,25	0,5	0
	<u>3.3. Продуктовая разработка, проектная деятельность и процессное управление</u>	0,7	0,2	0,5	0
	<u>3.2. Политики школы как средство управления</u> - стратегическое позиционирование - кадровая, финансовая, технологическая,	0,5	0,25	0,25	0

	инфраструктурная политика - политика работы с партнерами - политика работы с семьей				
4. Стратегия развития школы	<u>4.1. Стратегия и стратегическое позиционирование школы</u> - смысл и функции стратегии для школы - отличие стратегии от других видов программных документов развития	0,75	0,25	0,5	0
	<u>4.2. Разработка стратегии</u> - анализ ситуации - поиск разрывов - постановка проблем	0,75	0,25	0,5	0
	<u>4.3. Разработка стратегии</u> - целеполагание - моделирование результата - организационный план изменений	4	3	1	0
5. Продуктовая разработка и управление продуктом в школе	<u>5.1. Продукт</u> - HADI – цикл в разработке продуктов - жизненный цикл продукта - минимально жизнеспособный продукт (на примерах деятельности компаний и стартапов)	0,75	0,25	0,5	0
	<u>5.2. Анализ потребностей, ориентация на клиента</u> - путь потребителя - карта эмпатии - ценностное предложение (Value Proposition Canvas)	0,75	0,25	0,5	0
	<u>5.3. Разработка и развитие продукта</u> - фреймворки Customer Development, Design Thinking, CRAFT, SCRAMPER и др. - проблемные интервью - определение и тестирование гипотез о проблемах - прототипирование продукта - развитие ценности продукта (решенческое интервью, разговор с существующим потребителем)	1,75	0,75	1	0
6. Проектирование и проектная деятельность в школе	<u>6.1. Норма проектной деятельности</u> - проектирование - управление реализацией - внедрение - проектный менеджмент как механизм реализации проектных инициатив - место проектов в управлении, на уроках и вне уроков - проектное управление и проектное обучение	0,75	0,25	0,5	0
	<u>6.2. Международные и отечественные стандарты проектного управления</u> - жизненные циклы в гибких и классических методах управления проектом	0,75	0,25	0,5	0



	- различия и назначение гибких и классических методов				
	<u>6.3. Инструментарий и методы в классическом проектном управлении</u> - паспорт проекта - основные категории проекта - цели и задачи проекта - результаты проекта - управление заинтересованными сторонами - управление планированием мероприятий проекта и др.	0,5	0,25	0,25	0
	<u>6.4. Инструментарий и методы в гибком проектном управлении</u> - артефакты - этапы - роли и процессы	0,75	0,25	0,5	0
	<u>6.5. Формирование и управление командой проекта</u> - жизненные циклы команды - пирамида ответственности - способы мотивации - техники фасилитации	0,75	0,25	0,5	0
	<u>6.6. Проект как образовательная технология</u> - проекты на уроках (фреймворк Scrum для трансформации уроков: что считать проектом, маршрутные листы (бэклог), формирование групп учеников, организация работы, демонстрация и оценка результатов, ретроспектива и рефлексия) - обзор международного и отечественного опыта проектной трансформации уроков	0,75	0,25	0,5	0
	<u>6.7. Проекты вне уроков</u> - реальные проекты в школе - принципы, инструменты, решения	0,75	0,25	0,5	0
	<u>6.8. Образовательная субъектность</u> - роль и значение субъектности для современного образования - субъектность ученика через проектную деятельность	0,75	0,25	0,5	0
7. Управление процессами школы	<u>7.1. Процессы</u> - понятие процесса - структура процесса - управление процессами - бережливое производство	0,75	0,25	0,5	0
	<u>7.2. Поток создание ценности</u> - подходы к построению структуры процесса - стандартизация процессов	0,75	0,25	0,5	0
	<u>7.3. Статистическое управление процессами</u>	0,55	0,25	0,3	0
8. Кейсы	<u>8.1. Разработка, внедрение и реализация систем управления в образовательных организациях, кейсы проектов развития школ, кейсы EdTech стартапов</u>	0,5	0	0,5	0
Проектная работа	Выполнение проектных заданий	13,3	0	0	13,3

Заключение	Выводы по программе	0,5	0,5	0	0
	Итоговая аттестация	1	0	1	0

### 3. Организационно-педагогическое обеспечение

#### 3.1. Кадровое обеспечение

Реализация образовательной программы происходит в заочной форме с использованием платформенного решения (информационной системы) для программ дополнительного профессионального образования. Методологически, методически и организационно программа обеспечивается деятельностью коллектива научно-педагогических кадров, экспертов и спикеров, соответствующих нижеперечисленным требованиям к их квалификации:

- опыт работы в сфере образования и (или) бизнеса и (или) государственной службы – не менее 3 лет;

- опыт выступления в качестве эксперта и (или) спикера, и (или) модератора на конференциях/ образовательных программах;

- опыт работы на управленческой позиции в организациях или органах власти – не менее 2 лет;

- опыт участия или управления аналогичными проектами, в том числе: разработка концепций, стратегий и программ развития – не менее 2 лет;

- наличие профессионального опыта и компетенций, подтвержденного публикациями или выступлениями на семинарах и конференциях.

Ниже приведен базовый коллектив научно-педагогических кадров, экспертов и спикеров. В ходе реализации программы могут привлекаться дополнительные кадры для представления отдельных (конкретных) ее элементов.

Таблица 6

Ф.И.О. преподавателя	Наименование ВУЗа (который окончил) специальности и квалификации по диплому	Основное/дополнительное* место работы, должность, ученая степень, ученое (почетное) звание, дополнительная квалификация	Стаж работы в области профессиональной деятельности	Стаж научно-педагогической работы		Наименование читаемой темы
				Всего	В том числе по читаемой дисциплине	
Рабинович Павел Давидович	Московский Государственный Индустриальный Университет, «Автоматизация технологических процессов», квалификация «Инженер-электромеханик»	Институт общественных наук РАНХиГС: директор центра проектного и цифрового развития образования; внутренний совместитель - заместитель директора Школы антропологии будущего. к.т.н., доцент, лауреат премии Правительства России в области образования, ICP-APM, KMP I, ICP-ATF, ICP	24	10	10	Введение 4. Стратегия развития школы
Заведенский Кирилл Евгеньевич	Российский университет дружбы народов, «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», квалификация «Инженер-эколог»	Заместитель директора Центра проектного и цифрового развития образования ИОН РАНХиГС	4	2	2	Введение 5. Продуктовая разработка и управление продуктом в школе

Ф.И.О. преподавателя	Наименование ВУЗа (который окончил)	Основное/дополнительное* место работы, должность, ученая	Стаж работы в области профессиональн	Стаж научно-педагогической работы		Наименование читаемой темы
Царьков Игорь Сергеевич	Московский горный институт, «Физико-технический факультет», квалификация: «Горный инженер-физик»	МОУ СОШ №29, заместитель директора по УВР, Лауреат Премии Правительства России в области образования Внешний совместитель в Центре проектного и цифрового развития образования ИОН РАНХиГС (почасовая оплата труда)	18	5	5	6. Проектирование и проектная деятельность в школе 8. Кейсы: разработка, внедрение и реализация систем управления в школах и образовательных организациях
Ожаровский Александр Вячеславович	МИФИ (Национальный исследовательский ядерный университет). Специальность - ядерная физика. Квалификация - инженер-физик	ПАО «Сбербанк», директор проектов, центр подготовки руководителей цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС, руководитель группы (по совместительству) РМР 2006, РМЕ 2010, РМЕР 2011	20	10	5	1. Введение: современные управленческие технологии 3. Школа как системный объект управления 7. Управление процессами школы
Матвиюк Елена Сергеевна	Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского. Математика. Учитель математики-информатики	МОУ СОШ №25 г. Балашиха, учитель математики Центр проектного и цифрового развития образования ИОН РАНХиГС, младший научный сотрудник (почасовая оплата труда)	17	2	2	6. Проектирование и проектная деятельность в школе 8. Кейсы: разработка, внедрение и реализация систем управления в школах и образовательных организациях
Гаркуша Наталья Сергеевна	Мастер делового администрирования  Квалификация учитель биологии и географии Специальность: биология с дополнительной специальностью география	Заместитель директора Центра подготовки руководителей цифровой трансформации, д.п.н., сертифицированный руководитель проектов IPMA Level C; PRINCE2	28	20	10	2. Проектная деятельность в органах государственного управления 3. Школа как системный объект управления 4. Стратегия развития школы 6. Проектирование и проектная деятельность в школе 8 Кейсы: разработка, внедрение и реализация систем управления в школах и образовательных организациях
Шубин	Тихоокеанский	Заместитель начальника	10	1.	1,5	2. Проектная

Ф.И.О. преподавателя	Наименование ВУЗа (который окончил)	Основное/дополнительное* место работы, должность, ученая	Стаж работы в области профессиональн	Стаж научно-педагогической работы		Наименование читаемой темы
Александр Сергеевич	Государственный Экономический Университет (г.Владивосток). финансы и кредит, экономист, 2010 г.	отдела развития Центра подготовки руководителей цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС		5		деятельность в органах государственного управления 6. Проектирование и проектная деятельность в школе
Ильина Наталья Павловна	ГОУ ВПО Ставропольский государственный университет естественно-географический факультет, учитель биологии	ГБОУ Школа 2103, директор	23	14	14	4. Стратегия развития школы 3. Школа как системный объект управления 8. Кейсы: разработка, внедрение и реализация систем управления в школах и образовательных организациях
Назукина Анастасия Александровна	Московский городской педагогический университет, Квалификация: учитель истории Специальность: история	МБОУ СОШ #28 г. Химки, заместитель директора по научно методической работе, к.ист.н.	12	12	3	4. Стратегия развития школы 8. Кейсы: разработка, внедрение и реализация систем управления в школах и образовательных организациях

### **3.2. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы**

Для изучения предусмотренных программой учебно-методических материалов и выполнения самостоятельной работы необходимо наличие ноутбука (планшета), устойчивый доступ к сети Интернет с пропускной способностью не менее 10 Мбит/с, лицензионные системные программы для работы с документами и подготовки презентаций (Microsoft Office или функциональный эквивалент), поиска в интернете (браузер), работы с электронной почтой, воспроизводства мультимедиа информации (фото, видео, аудио).

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

Информирование участников программы осуществляется посредством электронной почты, а также размещения информационных материалов на специализированном интернет-ресурсе (цифровой образовательной платформе) реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации руководителей общеобразовательных организаций субъектов Российской Федерации по цифровой трансформации.

Учебно-методическое обеспечение участников программы осуществляется посредством учебно-методических материалов, комплекта дополнительных материалов, а также реестра рекомендованной литературы и информационных источников, размещаемых на специализированном интернет-ресурсе (цифровой образовательной платформе) реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации руководителей общеобразовательных организаций субъектов Российской Федерации по цифровой трансформации.

Участникам программы обеспечивается персональный доступ к специализированному интернет-ресурсу (цифровой образовательной платформе) реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации руководителей общеобразовательных организаций субъектов Российской Федерации по цифровой трансформации в течении программы и шести месяцев после ее завершения.

В Программе предусмотрен теоретический блок (видео-аннотация и содержательная презентация), блок практических заданий (задания по освоению теоретической информации и изучению цифрового инструментария), блок проектных заданий (работа над проектом трансформации своей школы), а также обширный блок материала для самостоятельного изучения (видеолекции, списки дополнительной литературы, дополнительные текстовые материалы, ссылки на дополнительные онлайн курсы и проекты и пр.). При этом предусматривается возможность выбора участниками уровня погружения в Программу, а также наиболее удобного формата изучения материала (текст, аудио, видео). Соответственно время прохождения Программы у каждого участника будет индивидуальным, минимально необходимое время для освоения предлагаемого содержания Программы, соответствует объему, указанному в таблице 5.

Учитывая невозможность рассмотрения цифровой трансформации образования в отрыве от кардинальных изменений экономики, социальной сферы, бизнеса и пр., в Программу включено изучение отечественных и международных методологий, практик и инструментов управления продуктами, оптимизации процессов и проектного управления, которые необходимы для достижения целей цифровой трансформации, а также гармонизации выбираемых подходов с внедряемыми на федеральном, субъектом и муниципальном уровнях (в частности, раздел «Проектная деятельность в органах государственного управления»). Учет специфики образования (образовательных организаций) будет осуществляться участниками при включении отобранных подходов в проект цифровой трансформации собственной школы.

При этом Программа является динамической и предусматривает возможность изменения в процессе реализации в соответствии с базовыми принципами цифровой трансформации, гибкого проектного управления, а также обратной связи от участников.

Перечень информационных источников является динамически формируемым и размещается содержаться непосредственно на специализированном интернет-ресурсе (цифровой образовательной платформе) в рамках предлагаемы к изучению тематических разделов.

Ниже приводится базовый перечень информационных источников.

Тема 1. Представление проекта и образовательной программы

1. Информационные материалы по комплекту дополнительных профессиональные программы повышения квалификации руководителей общеобразовательных организаций субъектов Российской Федерации по цифровой трансформации

Тема 2. Введение: современные управленческие технологии

1. Бек Д., Спиральная динамика на практике. Модель развития личности, организации и человечества, М.: Альпина, 2018, – 410 с.
2. Щедровицкий П. Г., «PUZZLES: как современный управленец формирует картину мира», Цикл лекций в НИТУ МИСИС
3. Щедровицкий Г. П. Путеводитель по основным понятиям и схемам методологии Организации, Руководства и Управления / Г. П. Щедровицкий, Москва: Дело, 2004. 197 с.

Тема 3. Проектная деятельность в органах государственного управления

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 31 октября 2018 г. № 1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации» (вместо Постановления Правительства Российской Федерации от 15 октября 2016 г. № 1050 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации»);
2. Центр проектного менеджмента РАНХиГС. [Электронный ресурс]. URL: <https://pm.center.ru>
3. Ким Хелдман Управление проектами. Быстрый старт [Электронный ресурс] / Хелдман Ким. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 352 с. — 978-5-4488-0080-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63809.html>

Тема 4. Школа как системный объект управления

1. Бурков В. Н., Коргин Н.А., Новиков Д. А. Введение в теорию управления организационными системами / Под ред. чл.-корр. РАН Д.А. Новикова. — М.: Либроком, 2009 — 264 с.
2. Алексеев С. И. Исследование систем управления. Учебно-методический комплекс. — М.: Евразийский открытый институт, 2008. — 194 с. — ЭБС: <http://www.biblioclub.ru/book/90619/>
3. Мацусита К. Миссия бизнеса; пер. с англ. — М.: EDELSTAR, Альпина Пабlishерз, 2010.
4. Фелпс Б. Умные бизнес-показатели. Система измерения эффективности как важный элемент менеджмента. — Баланс Бизнес Букс, 2004
5. Генри Нив, Организация как система, М.: Альпина Пабlishер, 2018. – 368 с.

Тема 5. Стратегия развития школы

1. Каплан Р. С., Нортон Д. П. Организация, ориентированная на стратегию. Как в новой бизнес-среде преуспевают организации, применяющие сбалансированную систему показателей. — Пер. с англ. — М.: ЗАО "Олимп-Бизнес", 2004. — 416 с.: ил.

2. Ким У. Ч., Моборн Р. Стратегия голубого океана. Пер. с англ. — М.: НИРРО, 2005. — 272 с.
3. Управление инновационной деятельностью в организации [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Л. Лебедев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Научный консультант, 2018. — 272 с. — 978-5-6040243-7-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75487.html>

#### Тема 6. Продуктовая разработка и управление продуктом в школе

1. Жанна Лидтка и Тим Огилви. Дизайн-мышление для менеджеров. Думай, как дизайнер»
2. Э. Рис «Бизнес с нуля. Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели»
3. А. Остервальдер, И. Пинье, «Разработка ценностных предложений. Как создавать товары и услуги, которые захотят купить потребители»

#### Тема 7. Проектирование и проектная деятельность в школе

1. Свод знаний по управлению проектами (РМВоК)
2. Agile Manifesto (<https://agilemanifesto.org>)
3. Белый Е.М. Управление проектами [Электронный ресурс]: конспект лекций / Е.М. Белый, И. Б. Романова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 79 с. — 978-5-4486-0061-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70287.html>
4. Фрайлингер К., Фишер И. Управление изменениями в организации / Пер. с нем. Н.П. Береговой, И. А. Сергеевой. — М.: Книгописная палата, 2002. — 264 с.
5. Богомолова А. В. Управление ресурсами проекта [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Богомолова. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2014. — 160 с. — 978-5-4332-0178-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72204.html>
6. Килпатрик У.Х. Метод проектов. Применение целевой установки в педагогическом процессе / У.Х. Килпатрик, Ленинград: Брокгауз-Ефрон, 1925.
7. Л. А. Евстратова, Н. В. Исаева, О.В. Левшукова, доклад «Проектное обучение. Практики внедрения в университетах»

#### Тема 8. Управление процессами школы

1. Деминг, Эдвардс. "Новая экономика для промышленности, правительства, образования", второе издание. М.: 1993
2. Лайкер Дж., Дао Toyota. 14 принципов менеджмента ведущей компании мира, М.: Точка, 2019., 400

#### Тема 9. Кейсы: разработка, внедрение и реализация систем управления в школах и образовательных организациях

1. Клейтон Энтони Технологические дорожные карты: инструменты для развития // Форсайт. 2008. №3.
2. Гимназия ДГТУ (<https://donstu.ru/structure/administrative/sluzhba-prorektora-po-uchebnoy-rabote-i-nepreryvnomu-obrazovaniyu/gimnaziya-dgtu/>)
3. ГБОУ СОШ № 2103, г. Москва (<https://sch2103uz.mskobr.ru/#/>)
4. Кейсы реализованных проектных инициатив <http://edufuture.ru>

### 3.4. Проектная работа

Программа носит деятельностный практический характер, для достижения заявленных целей и задач предусматривается выделенный блоком проектной работы. Участники выполняют набор проектных заданий (в соответствии с методологией проектирования), результаты которых могут быть использованы участниками на разных



этапах цифровой трансформации своих школ, а выполнение всех проектных модулей – сформировать и запустить комплексный проект цифровой трансформации (при проявлении соответствующей мотивации и глубины погружения).

Если участник принимает участия в других программах, разработанных и реализуемых в соответствии с договором от 20 января 2020 года № РКОП0120, проектные задания каждой программы суммарно представляют собой законченный, самоценный продукт. При этом продукты разных программ в случае их последовательной разработки – объединяются и приносят дополнительный эффект.

Проектные задания Программы построены так, что для их выполнения участникам-руководителям школ будет необходимо вовлечь других участников образовательного процесса, а также опираться на представленные в Программе теоретические материалы. Это обеспечит практическое использование материалов и результатов Программы с первых дней участия в ней руководителей школ.

Перечень примерных проектных заданий:

Задание 1 «Школа и мир»:

определить какие функции школа сейчас выполняет как общественный институт по отношению к другим сферам деятельности (культуре, городу, региону, социуму, детям, производству, инновациям и др.)

Задание 2 «Модель школы (как есть)»:

построить модель деятельности школы: определить процессы в школе: учебные, административные, управленческие. Определить: а) какие элементы процесса поддерживаются / оптимизированы с использованием ИТ, б) какие элементы процесса могли бы быть оптимизированы (указать критерии оптимизации)

Задание 3 «Желаемый образ школы в мире»:

определить какие функции школа как общественный институт может / должна выполнять и не должна / минимизировать по отношению к другим сферам деятельности. Исходя из: а) тенденций в мире, б) стратегических документов страны и региона, в) собственных убеждений определить, какие функции стали менее важны и почему и предложить 2-3 новых функции, которые теперь будет нести на себе школа

Задание 4 «Новая модель школы»:

определить: а) какие новые образовательные результаты ожидаются и как будут оцениваться их достижения? б) как изменятся текущие процессы в школе на уровне устройства процесса и функциональной структуры, в) какие новые процессы должны быть запущены и как они должны быть устроены + функциональная структура

Задание 5 «Дорожная карта»:

с учетом результатов заданий 1-4: а) определить и описать какие новые практики (управленческие и образовательные) планируются к внедрению, б) определить перечень и функции цифровых технологий, обеспечивающих внедрение новых практик, в) определить перечень инфраструктурных изменений для поддержки внедрения новых практик, г) определить потребность, содержание и план профессионального развития кадров, д) сформировать команду трансформации школы, е) сформулировать ключевые вехи (этапы) внедрения новых практик)

Для мотивированных участников Программы предусмотрены дополнительные проектные задания (по желанию).

#### 4. Оценка качества освоения программы повышения квалификации

Итоговая аттестация обеспечивает возможность практической оценки уровня сформированности цифровых компетенций участников и освоения ими соответствующего теоретического материала. Содержание аттестационных материалов призвано характеризовать способность участников:

- содержательно обосновывать предлагаемые решения,
- возможность применения полученных знаний и навыков для решения задач цифровой трансформации школы и(или) региональных систем образования,
- умение систематизировать и целенаправленно использовать аналитические и статистические данные для подготовки управленческих решений,
- обосновывать свои выводы и предложения, оценивать эффекты и возможные риски при их реализации.

Итоговая аттестация проводится путем оценки представленных участниками результатов выполнения проектных заданий. Ожидаемый результат выполнения проектных заданий - технологическая, инфраструктурная карта цифровой трансформации школы-участника, сравнительный анализ школ-участниц, а также перечень задач / решений по преобразованию текущей ситуации.

Состав и качество представленных аттестационных материалов осуществляется методом взаимной (перекрестной) оценки участниками (один участник проверяет две-три работы коллег) и выборочной экспертной проверки. Итоговая аттестация проводится в цифровом виде на специализированного интернет-ресурса (цифровой образовательной платформы) реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации руководителей общеобразовательных организаций субъектов Российской Федерации по цифровой трансформации.

Результаты итоговой аттестации рассматриваются посредством следующих критериев:

Часть 1 - критерии "по заданиям"

- 1) Полнота выполнения проектного задания:
  - проектное задание выполнено частично (не вся необходимая информация предоставлена, представленная информация не может быть использована и пр.) - 0 баллов за каждое такое задание,
  - проектное задание выполнено в соответствии с предложенной формой (шаблоном) - 1 балл за каждое такое задание;
  - проектное задание выполнено в соответствии с предложенной формой (шаблоном) и содержит дополнительные результаты работ (аналитические материалы, выкладки, предложения и пр.) - 2 балла за каждое такое задание;
- 2) Опора на предложенный программой материал задания:
  - проектное задание выполнено без опоры на предложенный программой материал (не использованы введенные термины, инструменты и пр.) - 0 баллов за каждое такое задание,
  - проектное задание выполнено с опорой на предложенный материал (использованы введенные термины, инструменты и пр.) - 2 баллов за каждое такое задание,
  - проектное задание выполнено с опорой на предложенный программой и дополнительный материал (использованы дополнительные термины, инструменты и пр.) - 4 баллов за каждое такое задание;
- 3) Налаженные продуктивные коммуникации:
  - при выполнении проектного задания участник не коммуницировал с другими участниками программы - 0 баллов за каждое такое задание,
  - при выполнении проектного задания участник минимально коммуницировал с другими участниками программы (в коммуникации участвовало не более 2-3 участников, результаты коммуникации не повлияли на выполнение задания или не нашли в

отражения в представленных аттестационных материалах и пр.) - 2 балла за каждое такое задание,

- при выполнении проектного задания участник продуктивно коммуницировал с другими участниками программы (в коммуникации участвовали 3-7 участников, результаты коммуникации повлияли на выполнение задания или отражены в представленных аттестационных материалах и пр.) - 4 балла за каждое такое задание;
- 4) Оформление проектного задания:
- низкое качество оформления проектного задания (разные шрифты, форматирования, несодержательное название файлов, низкое качество иллюстраций и пр.) - 0 баллов за каждое задание,
  - среднее качество оформления проектного задания (единое форматирование документа, читаемые иллюстрации и пр.) - 1 балл за каждое задание,
  - высокое качество оформления проектного задания (собственное стилевое решение, форматирование документа, векторные иллюстрации схемы и пр.) - 2 балла за каждое задание.

Часть 2 - критерии “в целом по аттестации”

- 5) Амбициозность результатов:
- проектные задания выполнены в целях формального завершения программы (прохождения итоговой аттестации) - 0 баллов;
  - проектные задания выполнены в целях реальной цифровой трансформации собственной школы участника программы - 3 балла;
  - проектные задания выполнены в целях содействия цифровой трансформации других школ региона / России (обобщены данные по нескольким школам, использованы дополнительные аналитические / статистические данные, сформулированы деятельностные предложения по развитию и пр.) - 5 баллов;
- 6) Востребованность и реализуемость результатов:
- представленные результаты не могут быть использованы другими участниками программы / другими школами региона и(или) России (неполные, некорректные, неактуальные и пр.) - 0 баллов;
  - представленные результаты могут быть использованы другими участниками программы/ другими школами региона и(или) России (полные, корректные, актуальные результаты, но достаточно уникальные - для использования другими школами требуется существенная адаптация и пр.) - 3 балла;
  - представленные результаты могут быть успешно использованы практически всеми участниками программы / школами региона и(или) России (полные, корректные, актуальные результаты, достаточно уникальные - для использования другими школами требуется минимальная адаптация и пр.) - 5 баллов.

Экспертное мнение оформляется в соответствии со следующей формой:

ФИО эксперта / участника		<i>заполняется автоматически</i>	
Место работы		<i>заполняется автоматически</i>	
Критерии (часть 1)	Задание 1	...	Задание N
Критерий 1			
Критерий 2			
Критерий 3			
Критерий 4			

<i>всего по часть 1</i>			
Критерии (часть2)			
Критерий 5			
Критерий 6			
<i>всего по часть 2</i>			
<i>Результат</i>	<i>рассчитывается как сумма "всего по часть 1" по всем заданиям – "всего по часть 2"</i>		

Положительное решение о возможности выдачи документов об успешном освоении программы принимается на основании при получении 75% максимально возможной суммы баллов (не менее 53 баллов из 70 возможных<sup>1</sup>). По сумме набранных баллов формируется рейтинг участников программы.

---

<sup>1</sup> Сумма баллов может варьироваться в зависимости от итогового количества проектных заданий

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Ректор РАНХиГС

\_\_\_\_\_ В.А. Мау

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г.

УТВЕРЖДЕНА  
ученым советом РАНХиГС

Протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_\_

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации

**«Проектирование цифровой трансформации школы»**

Москва, 2020

Разработчики

к.т.н., доцент, директор центра  
проектного и цифрового развития  
образования ИОН РАНХиГС

\_\_\_\_\_ П.Д. Рабинович

заместитель директора центра  
проектного и цифрового развития  
образования ИОН РАНХиГС

\_\_\_\_\_ К.Е. Заведенский

Директор ГБОУ Школа № 2103  
г. Москва

\_\_\_\_\_ Н.П. Ильина

к.пед.н., Директор ГБОУ Школа  
№ 1329

\_\_\_\_\_ В.Ф. Бурмакина

к.т.н., заместитель директора  
МОУ СОШ №29 г. Подольск

\_\_\_\_\_ И.С. Царьков

младший научный сотрудник  
центра проектного и цифрового  
развития образования ИОН  
РАНХиГС

\_\_\_\_\_ М.Э. Кушнир

директор проектов ПАО  
«Сбербанк»

\_\_\_\_\_ А.В. Ожаровский

Академический руководитель:

к.т.н., доцент, директор центра  
проектного и цифрового развития  
образования ИОН РАНХиГС

\_\_\_\_\_ П.Д. Рабинович

Исполнительный руководитель:

к.э.н., директор Центра  
интенсивной подготовки и  
профессиональной ориентации  
РАНХиГС

\_\_\_\_\_ К.А. Пушкарева

Дополнительная профессиональная программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета Института отраслевого менеджмента «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г., протокол № \_\_\_\_.

## **1. Общая характеристика программы повышения квалификации**

### **1.1. Цель и задачи реализации**

Целью Программы является проектирование цифровой трансформации образовательных организаций участников на основе полученных знаний во время предыдущих трех программ.

Задачи Программы:

- спроектировать модель персонального образования в образовательной организации;
- спроектировать (адаптировать) модель цифровой трансформации образовательной организации;
- спроектировать / адаптировать модель цифровой образовательной среды;
- сформировать организационный проект цифровой трансформации образовательной организации.

Для участников, освоивших содержание программ «Введение в цифровую трансформацию образовательной организации», «Цифровые технологии для трансформации школы» и «Модель управления развитием школы» Программа позволяет в ходе очных проектно-аналитических сессий осуществить сборку замыслов (сформированных на первой программе), цифровых инструментов (отобранных на второй программе) и модели управления (разработанной на третьей программе).

### **1.2. Нормативная правовая база**

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012г.
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.10.2018 № 1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации»
3. Паспорт национального проекта "Образование" (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. N 16)).
4. Паспорт национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации" (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам протокол от 24 декабря 2018 г. N 16)
5. Приказ Минобрнауки России №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» от 12 сентября 2013 г.
6. Приказ Минобрнауки России от 10.12.2014 N 1567 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (уровень бакалавриата)"
7. Приказ Минобрнауки России от 30.03.2015 N 322 (ред. от 13.07.2017) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент (уровень магистратуры)"
8. Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
9. Приказ Министерства образования науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 (зарегистрирован Минюстом России 18.09.2017, регистрационный № 48226). «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими

- образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.
10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 2 декабря 2019 г. №649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды».
  11. Паспорт федерального проекта «Цифровая образовательная среда», утвержденный проектным комитетом по национальному проекту «Образование» (протокол от 07 декабря 2018 г. № 3).
  12. Паспорт федерального проекта «Кадры для цифровой экономики», утвержденный президиумом Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности (протокол от 28.05.2019 № 9).
  13. Приказ РАНХиГС от 23 октября 2015 года №01-5567 «Об утверждении Положения о порядке обучения по индивидуальному учебному плану и ускоренном обучении и Положения о применении в РАНХиГС электронного обучения и дистанционных образовательных технологий».
  14. «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов» (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн).
  15. Приказ РАНХиГС «Об утверждении Положения о дополнительных профессиональных программах (повышения квалификации и профессиональной переподготовки)» №01-4285 от 17.07. 2017 г.
  16. Приказ РАНХиГС «Об утверждении локальных нормативных актов РАНХиГС по дополнительному профессиональному образованию» №02-461 от 19 апреля 2019 года
  17. ГОСТ Р ИСО 21504-2016 Управление проектами, программами и портфелем проектов. Руководство по управлению портфелем проектов;
  18. Распоряжение Министерства экономического развития России № 26Р-АУ от 14.04.2014 «Об утверждении Методических рекомендаций по внедрению проектного управления в органах исполнительной власти»;
  19. Нормативные документы, определяющие требования к выпускнику программы:
    - ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2). Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (утв. Приказом Росстандарта от 31.01.2014 N 14-ст) (ред. от 07.10.2016),
    - Приказ Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010 N 761н (ред. от 31.05.2011) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»
    - Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 N 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».

### 1.3. Планируемые результаты освоения

Таблица 1

Виды деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции (формируются и (или) совершенствуются) ПСК и ПК
Организационно-управленческая деятельность	ПК 1. Способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями
	ПК 2. Способность разрабатывать программы организационного развития и



Виды деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции (формируются и (или) совершенствуются) ПСК и ПК
	изменений и обеспечивать их реализацию
	ПК 6. Способность участвовать в управлении проектом внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений
Исследовательская деятельность	ПК 11. Готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования
Педагогическая деятельность	ПК 2. Способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики
	ПК 5. Способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся
Проектная деятельность	ПК 9. Способность проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся
	ПК 10. Способность проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития

#### 1.4. Категория слушателей

Программа предназначена для руководителей образовательных организаций общего образования субъектов Российской Федерации (директора и заместители директора) муниципального и регионального уровня, а также представителей кадрового управленческого резерва, сотрудников образовательных организаций, претендующих на руководящие должности и участвующих в стратегическом развитии организации.

К освоению программы допускаются лица, имеющие высшее образование.

#### 1.5. Форма обучения и срок освоения

Форма обучения очная с применением дистанционных образовательных технологий, общая трудоемкость 36 академических часов, в том числе 1 час на итоговую аттестацию.

#### 1.6. Период обучения и режим занятий

Освоение программы предусматривается в период трех месяцев.

#### 1.7. Документ о квалификации

Удостоверение о повышении квалификации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации».

## 2. Содержание программы

### 2.1. Календарный учебный график

Таблица 2

Период обучения - 4 дня			
1 день	2 день	3 день	4 день
УЗ	УЗ	УЗ	УЗ, ИА

Календарный учебный график заполнен с помощью условных обозначений:

УЗ-учебные занятия

ИА – итоговая аттестация

2.2. Учебный план

Таблица 3

Наименование дисциплины (модуля), практики (стажировки)	Общая трудоемкость, час	С применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения, час				Промежуточная аттестация	Код компетенции
		Всего	Лекции	Практические занятия	Проектные задания		
Введение	1	1	1	0	0	-	ПК 1
Модель школы персонального образования	11	11	1	0	10	-	ПК 2
Цифровая трансформация школы	11	11	1	0	10	-	ПК 5
Цифровая образовательная среда	11	11	1	0	10	-	ПК 6
Заключение	1	1	1	0	0	-	ПК 9
Итоговая аттестация	1	1		1		-	ПК 10
Итого:	36	36	23	9,7	13,3		ПК 11
							Защита проекта

### 2.3. Рабочие программы дисциплин

#### Планируемые результаты освоения программы

Таблица 4

Виды деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции (формируются и (или) совершенствуются) ПСК и ПК	Знания	Умения	Практический опыт
Организационно-управленческая деятельность	ПК 1. Способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями	групповой динамики, социальной организации групп, управления жизненным циклом группы	управлять проектными группами, преобразовывать группы в команды	проектирование инициатив по трансформации школы
	ПК 2. Способность разрабатывать программы организационного развития и изменений и обеспечивать их реализацию	управления проектом: жизненных циклов, этапов, инструментов	организовывать разработку и/или участвовать в разработке проектов развития	проектирование инициатив по трансформации школы
	ПК 6. Способность участвовать в управлении проектом внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	инноваций в образовании: типов, видов, характеристик, организационных и продуктовых инноваций в образовании	участвовать в управлении инновационным проектом в образовании	проектирование инициатив по трансформации школы
Исследовательская деятельность	ПК 11. Готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	методов анализа и структурирования информации, средств и техник аналитической деятельности	способность выявлять общие закономерности в ситуации, применять техники анализа ситуации и объекта деятельности и структурировать информацию	анализ глобальной ситуации, анализ региональной ситуации, анализ ситуации образовательной организации
Педагогическая деятельность	ПК 2. Способность использовать современные	методов обучения, методов измерения и оценки	использовать современные образовательные технологии	Разбор и решение модельных типовых ситуаций, симуляция реальных ситуаций

	методы и технологии обучения и диагностики	образовательного результата	для повышения образовательного результата в процессе обучения и образования	
	ПК 5. Способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	ситуаций рынка труда и профессий, техник самоопределения и осуществления выбора	использовать техники сопровождения при принятии субъектом решения	Разбор и решение модельных типовых ситуаций, симуляция реальных ситуаций
Проектная деятельность	ПК 9. Способность проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	индивидуальной образовательной траектории: методов, инструментов, среды	использовать техники сопровождения при организации и прохождении индивидуального образовательного маршрута	Разбор и решение модельных типовых ситуаций, симуляция реальных ситуаций
	ПК 10. Способность проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	самоопределения и его механизмов. Профессиональной навигации.	использовать техники самоопределения, рефлексии для построения траектории развития, выявления и устранения дефицитов в имеющихся средствах деятельности	разбор и решение модельных типовых ситуаций, симуляция реальных ситуаций

## Структура и содержание дисциплин

Таблица 5

Тематики программы		Объем программы, часы			
		Всего	Лекции	Практические занятия	Проект
Введение	О проекте	0,1	0,2	0	0
	О программе 4	0,1	0,1	0	0
	Установка на проектную работу программы	0,3	0,2	0	0
1. Модель школы персонального образования	- базовые принципы, ценности и процессы - контексты проектирования: локальные тенденции (Государственные и региональные приоритеты, национальные и приоритетные проекты России и региона, стратегия развития образовательной организации) - ситуация в современном образовании: тенденции в средствах и образовательных технологиях	11	1	0	10
2. Цифровая трансформация школы	- цифровая трансформация базовых процессов организации, - трансформация содержания образования, управления, коммуникаций. - целевая модель школы: принципы, функции, процессы, форматы и технологии, позиции. - подходящие образовательные концепции и теории. - новые позиции/роли и протоколы коммуникации в образовании.	11	1	0	10
3. Цифровая образовательная среда	- цифровая образовательная среда школы - проектирование инфраструктуры цифровой образовательной среды - требования к кадровому обеспечению и компетенциям для цифровой трансформации	11	1	0	10
Заключение	<b>Выводы по программе</b>	1	1	0	0
	<b>Итоговая аттестация</b>	1	0	0	1

### 3. Организационно-педагогическое обеспечение

#### 3.1. Кадровое обеспечение

Реализация образовательной программы происходит в заочной форме с использованием платформенного решения (информационной системы) для программ дополнительного профессионального образования. Методологически, методически и организационно программа обеспечивается деятельностью коллектива научно-педагогических кадров, экспертов и спикеров, соответствующих нижеперечисленным требованиям к их квалификации:

- опыт работы в сфере образования и (или) бизнеса и (или) государственной службы – не менее 3 лет;

- опыт выступления в качестве эксперта и (или) спикера, и (или) модератора на конференциях/ образовательных программах;

- опыт работы на управленческой позиции в организациях или органах власти – не менее 2 лет;

- опыт участия или управления аналогичными проектами, в том числе: разработка концепций, стратегий и программ развития – не менее 2 лет;

- наличие профессионального опыта и компетенций, подтвержденного публикациями или выступлениями на семинарах и конференциях.

Ниже приведен базовый коллектив научно-педагогических кадров, экспертов и спикеров. В ходе реализации программы могут привлекаться дополнительные кадры для представления отдельных (конкретных) ее элементов.

Таблица 6

Ф.И.О. преподавателя	Наименование образовательной организации, которую окончил, направление (специальность) и квалификация по диплому	Основное/дополнительное место работы, должность, ученая степень, ученое (почетное) звание, дополнительная квалификация	Стаж работы в области профессиональной деятельности или дополнительная квалификация	Стаж научно-педагогической работы		Наименование читаемой дисциплины (модуля), практики/стажировки (при наличии) по данной программе
				Всего	В том числе по читаемой дисциплине (модулю)	
Заведенский Кирилл Евгеньевич	Российский университет дружбы народов, «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», квалификация «Инженер-эколог»	Заместитель директора Центра проектного и цифрового развития образования ИОН РАНХиГС	5	3	2	Цифровая образовательная среда
Кушнир Михаил Эдуардович	МГУ им. М.В.Ломоносова,	Институт общественных	37	27	27	Цифровая трансформация

<sup>1</sup>Основное место работы - штатный, внутренний совместитель;

Дополнительное место работы - внешний совместитель, почасовая оплата труда.

	Прикладная математика, математик	наук РАНХиГС: младший научный сотрудник центра проектного и цифрового развития образования				школы
Ожаровский Александр Вячеславович	МИФИ (Национальный исследовательский ядерный университет). Специальность - ядерная физика. Квалификация - инженер-физик	ПАО "Сбербанк", директор проектов, центр подготовки руководителей цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС, руководитель группы (по совместительству) РМР 2006, РМЕ 2010, РМЕР 2011	20	10	5	Цифровая трансформация школы
Рабинович Павел Давидович	Московский государственный индустриальный университет, автоматизация технологических процессов и производств, инженер-электромеханик. Московский государственный областной университет, учитель-информатики (переподготовка)	Институт общественных наук РАНХиГС: директор центра проектного и цифрового развития образования; внутренний совместитель - заместитель директора Школы антропологии будущего; к.т.н., доцент, лауреат премии Правительства России в области образования; ICP-APM, KMP I, ICP-ATF, ICP	26	23	16	Введение Модель школы персонального образования



### **3.2. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы**

Для изучения предусмотренных программой учебно-методических материалов и выполнения самостоятельной работы необходимо наличие ноутбука (планшета), устойчивый доступ к сети Интернет с пропускной способностью не менее 10 Мбит/с, лицензионные системные программы для работы с документами и подготовки презентаций (Microsoft Office или функциональный эквивалент), поиска в интернете (браузер), работы с электронной почтой, воспроизводства мультимедиа информации (фото, видео, аудио).

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

Информирование участников программы осуществляется посредством электронной почты, а также размещения информационных материалов на специализированном интернет-ресурсе (цифровой образовательной платформе) реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации руководителей общеобразовательных организаций субъектов Российской Федерации по цифровой трансформации.

Учебно-методическое обеспечение участников программы осуществляется посредством учебно-методических материалов, комплекта дополнительных материалов, а также реестра рекомендованной литературы и информационных источников, размещаемых на специализированном интернет-ресурсе (цифровой образовательной платформе) реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации руководителей общеобразовательных организаций субъектов Российской Федерации по цифровой трансформации.

Участникам программы обеспечивается персональный доступ к специализированному интернет-ресурсу (цифровой образовательной платформе) реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации руководителей общеобразовательных организаций субъектов Российской Федерации по цифровой трансформации в течение программы и шести месяцев после ее завершения.

В Программе предусмотрен теоретический блок (видео-аннотация и содержательная презентация), блок практических заданий (задания по освоению теоретической информации и изучению цифрового инструментария), блок проектных заданий (работа над проектом трансформации своей школы), а также обширный блок материала для самостоятельного изучения (видеолекции, списки дополнительной литературы, дополнительные текстовые материалы, ссылки на дополнительные онлайн курсы и проекты и пр.). При этом предусматривается возможность выбора участниками уровня погружения в Программу, а также наиболее удобного формата изучения материала (текст, аудио, видео). Соответственно время прохождения Программы у каждого участника будет индивидуальным, минимально необходимое время для освоения предлагаемого содержания Программы, соответствует объему, указанному в таблице 5. При этом Программа является динамической и предусматривает возможность изменения в процессе реализации в соответствии с базовыми принципами цифровой трансформации, гибкого проектного управления, а также обратной связи от участников.

Перечень информационных источников является динамически формируемым и размещается содержаться непосредственно на специализированном интернет-ресурсе (цифровой образовательной платформе) в рамках предлагаемы к изучению тематических разделов.

Ниже приводиться базовый перечень информационных источников.

1. Global Education Leaders' Partnership Moscow Образование для сложного мира: зачем, чему и как. Москва, 2017
2. Доклад «Двенадцать решений для нового образования», Центр стратегических разработок и НИУ ВШЭ

3. Д. Конанчук, А. Волков, «Эпоха гринфилда в образовании», МШУ Сколково
4. Schools at the Crossroads of Innovation in Cities and Regions OECD, 2017.
5. Бутенко В., Полуниин К. Россия 2025: от кадров к талантам. Москва, 2017.
6. Лошкарева Е. [и др.]. Global Education Future, Futre Skills, WorldSkills Russia. Навыки будущего: что нужно знать и уметь в новом сложном мире. Москва, 2017.
7. Доклад «В ожидании «девятого вала: компетенции и модели образования для 21 века», Павел Лукша
8. Б. Барке, В. Бутенко, Доклад ВСГ «Россия онлайн: четыре приоритета для прорыва в цифровой экономике»
9. Щедровицкий Г. П. Путеводитель по основным понятиям и схемам методологии Организации, Руководства и Управления / Г.П. Щедровицкий, Москва: Дело, 2004. 197 с.
10. Постоленко И. Г. «Разработка методологии перехода от стратегической работы к организации проектной деятельности в системе подготовки управленческих кадров государственной службы»
11. Павел Лукша. «Образовательные инновации или зачем нам нужно менять образование»  
[[https://www.vneshtorg.biz/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=1875:pavel-](https://www.vneshtorg.biz/index.php?option=com_k2&view=item&id=1875:pavel-)]
12. Мартин Форд «Роботы наступают. Развитие технологий и будущее без работы»
13. Портал «Современная цифровая образовательная среда» <https://online.edu.ru/ru/>
14. Лукша П. О., Кубиста Д., Ласло А., Попович М., Ниненко И. Образование для сложного общества («Образовательные экосистемы для общественной трансформации», доклад Global Education Futures и «Образование для сложного мира: зачем, чему и как», сборник тезисов форума Global Education Leaders' Partnership Moscow) — М.: Российский учебник, 2018.
15. Высшая школа экономики «Универсальные компетентности и новая грамотность: чему учить сегодня для успеха завтра» Предварительные выводы международного доклада о тенденциях трансформации школьного образования // овременная аналитика образования. 2018. (№ 2(19)).
16. Бурков В. Н., Коргин Н.А., Новиков Д. А. Введение в теорию управления организационными системами / Под ред. чл.-корр. РАН Д.А. Новикова. — М.: Либроком, 2009 — 264 с.
17. А.Ю.Уваров «На пути к цифровой трансформации школы». Москва 2018
18. Э. Рис «Бизнес с нуля. Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели»
19. А. Остервальдер, И. Пинье, «Разработка ценностных предложений. Как создавать товары и услуги, которые захотят купить потребители»
20. Жанна Лидтка и Тим Огилви. Дизайн-мышление для менеджеров. Думай, как дизайнер
21. Тим Браун. Дизайн-мышление в бизнесе
22. А. Прохоров «Цифровая трансформация. Анализ, тренды, мировой опыт»
23. Образование 20.35. Человек / АСИ. — Екатеринбург: Издательские решения, 2017. [[http://ncrao.rsvpu.ru/sites/default/files/library/obrazovanie\\_20.35.\\_chelovek.pdf](http://ncrao.rsvpu.ru/sites/default/files/library/obrazovanie_20.35._chelovek.pdf)]
24. Сможем ли мы полезно «оцифровать» школу? [<http://www.ug.ru/article/1073>]
25. НИУ ВШЭ «Трудности и перспективы цифровой трансформации образования»
26. Свод знаний по управлению проектами (PMBoK),
27. Agile Manifesto
28. Деминг, Эдаврде. 1993. "Новая экономика для промышленности, правительства, образования", второе издание.
29. Килпатрик У.Х. Метод проектов. Применение целевой установки в педагогическом процессе / У.Х. Килпатрик, Ленинград: Брокгауз-Ефрон, 1925.
30. Л.А. Евстратова, Н.В. Исаева, О.В. Левшукова, доклад «Проектное обучение. Практики внедрения в университетах».

### **3.4. Проектная работа**

Программа носит деятельностный практический характер, для достижения заявленных целей и задач предусматривается выделенный блоком проектной работы. Участники выполняют набор проектных заданий (в соответствии с методологией проектирования), результаты которых могут быть использованы участниками на разных этапах цифровой трансформации своих школ, а выполнение всех проектных модулей – сформировать и запустить комплексный проект цифровой трансформации (при проявлении соответствующей мотивации и глубины погружения).

Если участник принимает участия в других программах, разработанных и реализуемых в соответствии с договором от 20 января 2020 года № РКОП0120, проектные задания каждой программы суммарно представляют собой законченный, самоценный продукт. При этом продукты разных программ в случае их последовательной разработки – объединяются и приносят дополнительный эффект.

Проектные задания Программы построены так, что для их выполнения участникам-руководителям школ будет необходимо вовлечь других участников образовательного процесса, а также опираться на представленные в Программе теоретические материалы. Это обеспечит практическое использования материалов и результатов Программы с первых дней участия в ней руководителей школ.

#### 4. Оценка качества освоения программы повышения квалификации

Итоговая аттестация проводится в форме демонстрации и защиты разработанных проектных инициатив/ проектов цифровой трансформации образовательных организаций. На защиту будут приглашены представители Заказчика, органов управления образованием субъектов России, педагогическая общественность и другие заинтересованные стороны.

Оценка разработанных участниками программы проектных инициатив будет производиться по следующим направлениям (разделам):

- анализ ситуации,
- актуальность и степень детализации обозначенной проблемы,
- амбициозность проектной инициативы,
- реалистичность проектной инициативы,
- проработанность проектной инициативы,
- старт реализации проектной инициативы.

##### Критерии оценки проектных инициатив для итоговой аттестации

Таблица 1

Критерий	Балл
Анализ ситуации	1 – 8
Актуальность и степень детализации обозначенной проблемы	1 – 6
Амбициозность проектной инициативы	1 – 5
Реалистичность проектной инициативы	1 – 5
Проработанность проектной инициативы	1 – 8
Старт реализации проектной инициативы	1 – 3
<b>Максимальный балл</b>	<b>35</b>

##### Бально-рейтинговая система оценки результатов освоения программы слушателями на итоговой аттестации в форме демонстрации проектных инициатив

Таблица 2

Баллы (рейтинговой оценки), %	Оценка	Требования к знаниям
1	2	3
60 – 100	«зачтено»	22-36 баллов
0 – 59	«не зачтено»	0-21 баллов

Положительное решение о возможности выдачи документов об успешном освоении программы принимается на основании при получении суммарно не менее 22 из 36 возможных. По сумме набранных баллов формируется рейтинг участников программы.