

УТВЕРЖДАЮ

заместитель министра просвещения
Российской Федерации
М.Н. Ракова

28 февраля 2019 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО СОЗДАНИЮ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ ЦЕНТРОВ ОЦЕНКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА И КВАЛИФИКАЦИЙ
ПЕДАГОГОВ, ЦЕНТРОВ НЕПРЕРЫВНОГО ПОВЫШЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
РАБОТНИКОВ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТА
«УЧИТЕЛЬ БУДУЩЕГО» НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА
«ОБРАЗОВАНИЕ»**

Настоящие методические рекомендации по созданию и функционированию центров оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов, центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников в рамках реализации федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование» разработаны в соответствии с паспортом федерального проекта «Учитель будущего», утвержденным протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. № 3.

Методические рекомендации направлены на обеспечение единых организационных и методических условий создания и функционирования центров оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов, центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников на территории субъектов Российской Федерации.

Применение настоящих рекомендаций не является требованием, подлежащим контролю при проведении проверок в организациях, реализующим образовательные программы, органами государственного контроля (надзора).

1. Общая информация

Важнейшей составляющей приоритетного национального проекта «Образование», определенного в качестве генератора обновления, на которое нацеливает Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204, является федеральный проект «Учитель будущего», направленный на повышение качества российского образования, в том числе на основе реализации мероприятий по введению национальной системы учительского роста в соответствии с приказом Минобрнауки России от 26.06.2017 № 703.

Субъекты федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование» – все участники образовательных отношений, а это во главу угла ставит изменение качества требований, предъявляемых к педагогическим работникам и руководителям образовательных организаций. Это же определяет и **генеральную идею** федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование» – создание в инновационной образовательной среде **«точек роста» для профессионального и карьерного «лифта»** педагогов, занятых в системе общего и дополнительного образования.

Модели профессионального развития педагогических работников, действующие в настоящее время в субъектах Российской Федерации, включают в себя формальное, неформальное и информальное образование. Широко используются различные механизмы анализа профессиональных дефицитов педагогов, выявленных по результатам проведения оценочных процедур и построения на этой основе индивидуальных образовательных маршрутов.

В большинстве субъектов Российской Федерации в качестве основного источника повышения профессионального мастерства педагогов традиционно выступают институты повышения квалификации.

Статистический анализ их деятельности показывает, что в последние годы отчетливо прослеживается тенденция как снижения общего числа слушателей, так и снижения количества реализуемых в очной форме программ повышения квалификации объемом от 72 часов и выше.

Основной причиной этого является как не всегда оправданная экономия финансовых средств, так и расширение возможностей повышения квалификации в заочной и очно-заочной формах с применением дистанционных образовательных технологий, которые бывают не во всех случаях должного качества.

Обновление профессиональных компетенций и повышение уровня подготовки управленческих и педагогических кадров требуют большей степени мобильности и гибкости системы повышения квалификации, отвечающей на запросы педагогов и образовательных организаций. Необходима не только полномасштабная модернизация методической работы, но и ее переориентация на специфику инноваций.

Перестроить действующую систему повышения квалификации необходимо еще и потому, что традиционная академичность в полной мере удовлетворяет только формальную составляющую процесса обучения педагога.

В системе повышения квалификации по-прежнему используется метод «трансляции» знаний, хотя педагог может получать их и самостоятельно. И очевидно, что институт повышения квалификации в сегодняшнем формате не будет успешным в выполнении роли тьютора. Для этого нужны принципиально новые информационные и методологические ресурсы, а также принципиально новый организационный механизм.

С целью формирования **эффективной системы непрерывного профессионального развития педагогов** федеральный проект «Учитель будущего» национального проекта «Образование» решает проблему модернизации системы методической поддержки путем создания правовых, организационных и финансовых механизмов перехода на новые модели повышения квалификации, в том числе активно использующих дистанционные формы обучения.

Одним из инструментов задействования создаваемых механизмов становятся **центры непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников**, функционирующие на принципиально иных способах организации и использующие программы повышения квалификации педагогов принципиально нового содержания. Эти центры представляют собой динамичные методические системы, призванные обеспечивать адекватное реагирование и адаптацию педагогов к изменяющимся условиям.

Аргументом в пользу создания таких центров служит также и то, что в наиболее успешных организациях дополнительного профессионального образования в Российской Федерации на сегодняшний день наиболее результативной является модель по развитию профессиональной компетентности педагогов, сочетающая на интегративной основе традиционную учебную и научно-исследовательскую деятельность с активным использованием различных форм стажировки.

Методическая работа в центрах непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников тесно увязывается с деятельностью профессиональных ассоциаций с использованием форматов постоянного обмена опытом и лучшими практиками, ребрендингом конкурсов профессионального мастерства и основывается на применении высокотехнологичных средств обучения.

Таким образом, **деятельность центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников** должна быть сконцентрирована на:

- постдипломном образовании и повышении квалификации педагогических работников;
- организации стажировок;
- исследовательской деятельности в области развития профессионального мастерства педагогов;

- формировании площадок для развития профессиональных педагогических сообществ;
- внедрении моделей горизонтального обучения;
- активном использовании цифровых технологий при реализации образовательных проектов.

Для **оценки степени профессионального мастерства** педагогических работников необходимо создание единой системы, консолидирующей данные о профессиональных дефицитах педагогических работников, выявляемых в ходе аттестации и в ходе оценочных процедур по добровольной сертификации профессионального уровня.

Механизмом оценки профессионального уровня педагогических работников системы общего образования призваны стать **центры оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов**, оснащенные специальным инструментарием и действующие по соответствующему регламенту.

Основное предназначение таких центров – организация и проведение процедур добровольной независимой оценки профессиональной квалификации педагогических кадров.

Эти центры могут также выполнять функции независимой структуры, обеспечивающей проведение оценочных процедур руководящих кадров образовательных организаций, диагностику уровня их профессиональных компетенций с целью выявления профессиональных дефицитов и определения индивидуального образовательного маршрута, ориентированного на их преодоление.

Центры оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов могут выполнять и функции структур, осуществляющих пробное тестирование педагогических работников перед прохождением ими аттестационных процедур на присвоение квалификационных категорий и/или на соответствие занимаемым должностям.

Центры оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов также должны осуществлять сертификацию программ дополнительно профессионального образования.

Внедрение в рамках реализации федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование» механизмов **сопровождения и поддержки педагогических работников в возрасте до 35 лет** позволяет задействовать дополнительные стимулы для привлечения молодых и амбициозных специалистов в образовательные организации через создание условий для профессиональной и социально-бытовой адаптации педагогических работников, привлечь к педагогической деятельности лучших выпускников организаций среднего профессионального и высшего образования.

Для **достижения целевых показателей федерального проекта «Учитель будущего»** национального проекта «Образование» немаловажным фактором становится задействование механизмов, обеспечивающих **повышение качества руководства образовательными организациями**. Одним из таких механизмов

должно стать внедрение централизованных **аттестационных процедур руководящих работников**, основанных на новых нормативных регуляторах.

Это обеспечивает формирование эффективной системы отбора кандидатов на должность руководителей и создает систему кадрового резерва руководителей общеобразовательных организаций, повышает эффективность образовательной, финансовой, хозяйственной и организационной деятельности образовательных организаций. Базовой площадкой внедрения механизма могут быть, в том числе и центры оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов.

Комплекс мер и мероприятий в рамках реализации федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование» направлен на распространение модели повышения квалификации педагогических работников, согласно которой непрерывное развитие профессионального мастерства осуществляется по индивидуальным образовательным маршрутам с учетом выявленных образовательных потребностей представителей педагогического сообщества на основе оценочных и аттестационных процедур.

В результате по итогам обучения представитель педагогического сообщества **имеет возможность:**

- актуализировать знания и компетенции в области передовых образовательных технологий и образовательных трендов;
- выявить свои профессиональные дефициты и оценить возможности их ликвидации;
- разнообразить спектр цифровых навыков для применения их в повседневной профессиональной деятельности;
- получить направление для дальнейшего профессионального развития по уникальной образовательной траектории.

2. Термины и определения

PIRLS – исследование качества чтения и понимания текста (Progress in International Reading Literacy Study). Исследование проводится с целью сравнения уровня и качества чтения и понимания текста обучающимися начальной школы в странах мира, а также выявления и интерпретации различий в национальных системах образования с целью совершенствования процесса обучения чтению.

PISA – международное сравнительное исследование качества общего образования (Programme for International Student Assessment). Целью исследования является оценка способности обучающихся использовать приобретенные в школе знания и опыт для широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

TIMSS – международное сравнительное исследование качества общего образования (Trends in Mathematics and Science Study). Основной целью исследования является сравнительная оценка качества математического и естественнонаучного образования в начальной и основной школе.

«Горизонтальное обучение» педагогических работников – система P2P (англ. peer-to-peer – «равный равному»), обучение внутри профессиональных сообществ педагогов и руководителей образовательных организаций.

Дистанционные образовательные технологии – методы и способы осуществления педагогической деятельности, предполагающие применение информационно-телекоммуникационных систем с целью расширения образовательного пространства.

Добровольная независимая оценка профессиональной квалификации – набор процедур, предусматривающих, в том числе проведение комплексного экзамена, устанавливающего степень соответствия профессиональным стандартам руководящих и педагогических работников и выполняющего диагностическую функцию определения для них индивидуальных образовательных маршрутов для дальнейшего совершенствования профессионального мастерства.

Кадровый резерв – прошедшие специальный отбор и целевую квалификационную подготовку педагогические работники образовательных организаций, способные к руководящей деятельности, отвечающие требованиям, предъявляемым к должности «руководитель образовательной организации».

Международные исследования – сравнительные исследования по оценке качества образования, которые организуются и проводятся международными организациями.

Национальная система профессионального роста педагогических работников – система государственных и общественных институтов, обеспечивающих непрерывное образование педагогических работников с учетом анализа их потребностей в освоении профессиональных компетенций.

Национальная система учительского роста – система, обеспечивающая возможность карьерного роста педагогических работников соответственно их уровню владения профессиональными компетенциями, подтверждаемыми

результатами аттестации, а также с учетом мнения выпускников общеобразовательных организаций, включающая внесение изменений в номенклатуру должностей педагогических работников (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2013 г. № 678 «Об утверждении номенклатуры должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций») в части дополнения ее должностями, основанными на должности «учитель», а также предполагающая ряд мотивационных и конкурсных мероприятий, направленных на развитие профессионального мастерства педагогических работников.

Непрерывное образование педагогических работников – повышение уровня профессионального мастерства в процессе освоения программ среднего профессионального, высшего и дополнительного профессионального образования и программ краткосрочных обучающих мероприятий (семинаров, вебинаров, мастер-классов, активностей профессиональных ассоциаций, обмена опытом и лучшими практиками и т.п.), в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий в течение всей жизни.

Оценочные средства – электронная база контрольно-измерительных материалов, описаний форм и процедур для выявления уровня управленческих компетенций руководителей общеобразовательных, профессиональных образовательных организаций и организаций дополнительного образования детей

Педагогический работник – физическое лицо, которое состоит в трудовых, служебных отношениях с организацией, осуществляющей образовательную деятельность по основным и дополнительным общеобразовательным программам, и выполняет обязанности по обучению, воспитанию обучающихся и (или) организации образовательной деятельности.

Повышение уровня профессионального мастерства – процесс освоения педагогическими работниками новых знаний, навыков и компетенций.

Профессиональное мастерство – комплекс профессиональных качеств педагогического работника, обеспечивающих высокий уровень профессиональной педагогической деятельности в соответствии с профессиональным стандартом.

Профессиональное сообщество – группа педагогических работников, объединенная определенными нормами мышления, поведения и взаимодействия, формирующая профессиональную среду.

Профессиональная ассоциация – добровольное объединение педагогических работников с целью создания условий для профессионального общения в процессе обсуждения актуальных профессиональных проблем.

Профессиональные дефициты – отсутствие или недостаточное развитие профессиональных компетенций педагогических работников, вызывающих типичные затруднения в реализации определенных направлений педагогической деятельности.

Профессиональные компетенции педагогического работника – совокупность профессиональных знаний и навыков, необходимых для успешной педагогической деятельности.

Профессиональный стандарт учителя – набор характеристик квалификации, необходимой для осуществления педагогической деятельности в сфере начального, основного, среднего общего образования и выполнения соответствующих трудовых функции.

Руководители образовательных организаций – директор, заместитель директора образовательной организации, реализующей программы общего и (или) дополнительного образования детей.

Сетевые формы реализации образовательных программ – освоение образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, обладающих ресурсами, необходимыми для осуществления обучения и иных видов учебной деятельности, предусмотренных соответствующей образовательной программой.

Средневзвешенный результат Российской Федерации в группе международных исследований, место Российской Федерации – определяется через охват дошкольным образованием в рейтинге Организации экономического сотрудничества и развития (далее - ОЭСР); охват программами раннего развития в рейтинге ОЭСР; результаты в Международном мониторинговом исследовании качества школьного математического и естественнонаучного образования TIMSS (англ. TIMSS - Trends in Mathematics and Science Study) (4 и 8 классы); результаты в Международной программе по оценке образовательных достижений обучающихся PISA (англ. PISA - Programme for International Student Assessment) по математической, читательской и естественнонаучной грамотности; коэффициент выпуска по программам общего образования в рейтинге ОЭСР.

Стажировка – форма дополнительного профессионального образования (повышения квалификации или профессиональной переподготовки), предполагающая обучение педагогических работников в процессе трудовой деятельности

Учителя (педагогические работники) в возрасте до 35 лет, вовлеченные в различные формы поддержки и сопровождения в первые три года работы – педагогические работники в возрасте до 35 лет, отвечающие требованиям соответствующего профессионального стандарта, впервые принятые на работу по трудовому договору и работающие в образовательной организации менее трех лет.

Центр непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников – юридическое лицо либо структурное подразделение образовательной организации, осуществляющее на основе диагностики выявления профессиональных дефицитов, с учетом анализа запросов в овладении новыми профессиональными компетенциями и результатов комплексного экзамена, проводимого в рамках процедур добровольной независимой оценки профессиональной квалификации, определивших индивидуальные образовательные маршруты совершенствования профессионального мастерства, непрерывное образование педагогических работников.

Центр оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов – юридическое лицо, осуществляющее проведение добровольной

независимой оценки профессиональной квалификации руководящих и педагогических кадров образовательных организаций в рамках реализации Федерального закона «О независимой оценке квалификации» от 3 июля 2016 года № 238.

3. Имущественный комплекс, необходимый для реализации федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование»

Примерный перечень* оборудования и средств обучения для создания центра оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов, центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников в рамках реализации федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование»				
№ п/п	Наименование	Назначение/Краткие технические характеристики	Ед. изм.	Кол-во
Центры непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников				
1.	Медиатека			
1.1.	Комплект мебели	Количество мест для посетителей: не менее 15; Рабочее место сотрудника: не менее 1; Комплект мебели должен включать в себя позиции, которые обеспечивают полноценное использование помещения в соответствии с концептуальными требованиями и учитывают специфику приобретаемого оборудования для комфортного размещения и эксплуатации	шт	1
1.2.	МФУ	Характеристики: количество страниц в месяц не менее 40 000; тип печати: цветная; максимальный формат: не менее А4; Наличие: Wi-Fi 802.11n, RJ-45; Скорость печати: не менее 25 стр/мин (Ч/б А4), не менее 25 стр/мин (Цветн. А4) Автоматическая двусторонняя печать: есть; Поддержка: AirPrint, Прямая печать; Тип сканера: планшетный/протяжный; Устройство автоподачи оригиналов: двустороннее; Объём лотка подачи бумаги: не менее 250 листов	шт.	1
1.3.	Сканер	Тип: фотоаппаратный; Тип датчика: CCD; Интерфейс: USB 2.0;	шт.	2

		Совместимость: PC, MAC; Максимальный формат бумаги: не менее А3; Максимальный размер документа: не менее 300x432 мм; Разрешение: не менее 250x250 dpi		
1.4.	Компьютер в сборе/моноблок	Характеристики: Частота процессора: не менее 2200 МГц; Количество ядер/потоков процессора: не менее 2/ не менее 4; Литография процессора: не более 14нм; Объем кэша L2/L3: не менее 512Кб/ не менее 3Мб; ОС: предустановленная; ОЗУ: не ниже DDR4, объем не менее 6Гб; Разрешение экрана: не менее 1920x1080; Диагональ экрана компьютера/моноблока: не менее 21"/не менее 21"; Тип жесткого диска: SSD/SSD+HDD Суммарный объем жестких дисков: не менее 256Гб; Клавиатура + мышь: в комплекте; Гарнитура: в комплекте	шт	16
1.5.	Шлем VR	Самостоятельное устройство: да; Вывод изображения: собственный экран; Объем встроенной памяти: не менее 64 Гб; Разрешение дисплея: не менее 1280×1440 для каждого глаза; Угол обзора: не менее 100°; Разъемы: мини-джек 3.5 мм, разъем для подключения зарядного устройства; Датчики: акселерометр, гироскоп, датчик приближения Комплектация: Наушники встроенные, Пульт управления; ОС: предустановленная; процессор: не ниже Qualcomm Snapdragon 821; графический процессор: не ниже Adreno 530; оперативная память: не менее 3Гб; Соединение: WiFi, Bluetooth, Micro-USB	шт	3
2.	Коворкинг			

2.1.	Комплект мебели	Количество мест для посетителей: не менее 15; Рабочее место сотрудника: не менее 1; Общая зона для работы посетителей; Комплект мебели должен включать в себя позиции, которые обеспечивают полноценное использование помещения в соответствии с концептуальными требованиями и учитывают специфику приобретаемого оборудования для комфортного размещения и эксплуатации	шт	1
2.2.	Конструкции для хранения для ноутбуков и вещей	Необходимы для хранения вещей посетителей, а также могут использоваться для хранения ноутбуков и периферийного оборудования	комплект	1
2.3.	МФУ	Характеристики: количество страниц в месяц не менее 70 000; тип печати: цветная; максимальный формат: не менее А3; Наличие: Wi-Fi 802.11n, RJ-45; Скорость печати: не менее 25 стр/мин (Ч/б А4), не менее 25 стр/мин (Цветн. А4) Автоматическая двусторонняя печать: есть; Поддержка: AirPrint, Прямая печать; Тип сканера: планшетный/протяжный; Устройство автоподачи оригиналов: двустороннее; Объём лотка подачи бумаги: не менее 250 листов	шт	1
2.4.	Ноутбук	Характеристики: Частота процессора: не менее 2200 МГц; Количество ядер/потоков процессора: не менее 2/ не менее 4; Литография процессора: не более 14нм; Объём кэша L2/L3: не менее 512Кб/ не менее 3Мб; ОС: предустановленная; ОЗУ: не ниже DDR4, объём не менее 6Гб; Количество ячеек батареи: не менее 3;	шт	15

		<p>Тип аккумуляторной батареи: Li-Ion;</p> <p>Разрешение экрана: не менее 1920x1080;</p> <p>Диагональ экрана ноутбука: не менее 15,6"</p> <p>Тип жесткого диска: SSD/SSD+HDD</p> <p>Суммарный объём жестких дисков: не менее 256Гб;</p> <p>Мышь: в комплекте;</p> <p>Замок Kensington: в комплекте;</p> <p>Гарнитура: в комплекте</p>		
2.5.	Интерактивный флипчарт	<p>Характеристики:</p> <p>Диагональ: не менее 42";</p> <p>Способы сохранения изображения: Bluetooth, QRкод, NFC, на накопители USB 2.0;</p> <p>Состав: интерактивная доска, не менее 3шт.сухостираемых маркеров, стерка, настенное крепление с крепежом</p>	шт	1
2.6.	Моноблочное интерактивное устройство	<p>Размер экрана по диагонали: не менее 1880 мм</p> <p>Разрешение экрана: не менее 3840x2160 пикселей</p> <p>Встроенные акустические системы: требуется</p> <p>Количество одновременно распознаваемых касаний сенсорным экраном: не менее 20 касаний</p> <p>Высота срабатывания сенсора экрана: не более 3 мм от поверхности экрана</p> <p>Встроенные функции распознавания объектов касания (палец или безбатарейный стилус): требуется</p> <p>Количество поддерживаемых безбатарейных стилусов одновременно: не менее 2 шт.</p> <p>Возможность использования ладони в качестве инструмента стирания либо игнорирования касаний экрана ладонью: требуется</p> <p>Интегрированный датчик освещенности для автоматической коррекции яркости подсветки: требуется</p> <p>Возможность графического комментирования поверх произвольного изображения, в том числе от физически подключенного источника видеосигнала: требуется</p>	шт	1

		Интегрированные функции вывода изображений с экранов мобильных устройств (на платформе Windows, MacOS, Android, ChromeOS)***, а также с возможностью интерактивного взаимодействия (управления) с устройством-источником: требуется Интегрированный в пользовательский интерфейс функционал просмотра и работы с файлами основных форматов с USB-накопителем или сетевого сервера: требуется		
3.	Лекторий			
3.1.	Видеостена 3x3 **	Диагональ используемых панелей: не менее 55"; Количество панелей: 9; Стойка напольная/настенные крепления для сборки видеостены: есть; Характеристики панели: не менее 1920x1080, 500 кд/м.кв, 4000:1; Рамка панели: не более 2.3 м/1.2 мм; Угол обзора панели: не менее 178°(Гориз.) / 178°(Верт.)	шт	1
3.2.	Видеостена 2x2 **	Диагональ используемых панелей: не менее 55"; Количество панелей: 4; Стойка напольная/настенные крепления для сборки видеостены: есть; Характеристики панели: не менее 1920x1080, 500 кд/м.кв, 4000:1; Рамка панели: не более 2.3 м/1.2 мм; Угол обзора панели: не менее 178°(Гориз.) / 178°(Верт.)	шт	1
3.3.	Мультимедийное оборудование	PTZ-камера: не менее 1 шт; Возможность каскадного подключения RS232: есть; Максимальное качество на выходе: не менее 1080p; Интерфейсы выходного видеосигнала: HDMI, 3G-SDI, Ethernet; Интерфейс управления: RS-232 / 422 / Ethernet; Видеомикшер 1 шт работа с форматами не менее AVI, WMV, MPEG, QuickTime; поддержка видео высокого разрешения не менее H; поддержка нескольких входов и	шт	1

		<p>выходов; одновременный вывод изображения на разные устройства; возможность удаленного захвата экрана компьютера в сети; набор стандартных инструментов для обработки видео; наличие Audio Mixer для каждого входа; Цветокоррекция, деинтерлейсинг, резкость, масштабирование, вращение, панаромирование и обрезка для любого входа в реальном времени: есть; Поддержка многооконных режимов: есть; Виртуальные сети с реалтаймовым хромакеем: есть; Одновременные запись, стриминг и выход: есть; Объединение различных аудио и/или видео файлов в один источник: есть; Поддержка: не менее RTSP, PowerPoint***, Фотографии, Flash, RTMP: есть; Контроль PTZ камеры: есть; Количество HDMI/SDI входов на плате видеозахвата: не менее 2; Радиомикрофоны: не менее 2шт; Тип микрофона: динамический; Направленность кардиоидный; Радиус действия: не менее 90м; Акустическая система 1шт: Количество акустических динамиков: не менее 4шт; Усилитель: есть; Микшерный пульт: не менее 4шт входящих каналов с предусилителем, общее количество входящих каналов не менее 6 шт, выходные каналы не менее 2 шт; Комплект кабелей, переходников, адаптеров, конвертеров для подключения всего оборудования: в комплекте</p>		
3.4.	Камера 360 градусов	<p>Тип носителя: перезаписываемая память (Flash); Поддержка видео высокого разрешения: не менее 8К; Максимальное разрешение видеосъемки: не менее 7680x3840; Широкоформатный режим видео:</p>	шт.	1

		<p>есть;</p> <p>Количество матриц: не менее 1;</p> <p>ЖК-экран: есть;</p> <p>Поддержка карт памяти: SD, SDHC, SDXC;</p> <p>Максимальное время работы от аккумулятора: не менее 1.5 ч;</p> <p>Съемка в 360°: есть;</p> <p>Каналов записи: не менее 6;</p> <p>онлайн-трансляции в 360°: есть</p>		
3.5.	Интерактивная трибуна	<p>Дисплей: не менее 23";</p> <p>Сенсорный экран: есть;</p> <p>Процессор: не менее Intel Core i3;</p> <p>ОЗУ: не менее 4ГБ;</p> <p>HDD/SSD: не менее 128Гб</p>	шт.	1
3.6.	Комплект мебели	<p>Количество мест для посетителей: не менее 100;</p> <p>Рабочее место для оператора: не менее 2;</p> <p>Комплект мебели должен включать в себя позиции, которые обеспечивают полноценное использование помещения в соответствии с концептуальными требованиями и учитывают специфику приобретаемого оборудования для комфортного размещения и эксплуатации</p>	комплект	1
4.	Административные зоны			
4.1.	Рецепция			
4.1.1.	Мебель	<p>Рабочее место сотрудника: не менее 1;</p> <p>Комплект мебели должен включать в себя позиции, которые обеспечивают полноценное использование помещения в соответствии с концептуальными требованиями и учитывают специфику приобретаемого оборудования для комфортного размещения и эксплуатации</p>	комплект	1
4.1.2.	Моноблок	<p>Характеристики:</p> <p>Частота процессора: не менее 2200 МГц;</p> <p>Количество ядер/потоков процессора: не менее 2/ не менее 4;</p> <p>Литография процессора: не более 14нм;</p> <p>Объём кэша L2/L3: не менее 512Кб/ не менее 3Мб;</p> <p>ОС: предустановленная;</p>	шт	1

		ОЗУ: не ниже DDR4, объём не менее 6Гб; Разрешение экрана: не менее 1920x1080; Диагональ экрана: не менее 21"; Тип жесткого диска: HDD Суммарный объём жестких дисков: не менее 256Гб; Клавиатура+мышь: в комплекте		
4.2.	Помещение для персонала			
4.2.1.	Мебель	Рабочее место сотрудника: не менее 12; Комплект мебели должен включать в себя позиции, которые обеспечивают полноценное использование помещения в соответствии с концептуальными требованиями и учитывают специфику приобретаемого оборудования для комфортного размещения и эксплуатации	комплект	1
4.2.2.	Интерактивный флипчарт	Характеристики: Диагональ: не менее 42"; Способы сохранения изображения: Bluetooth, QRкод, NFC, на накопители USB 2.0; Состав: интерактивная доска, не менее 3шт.сухостираемых маркеров, стерка, настенное крепление с крепежом	шт	1
4.2.3.	Ноутбук	Характеристики: Частота процессора: не менее 2200 МГц; Количество ядер/потоков процессора: не менее 2/ не менее 4; Литография процессора: не более 14нм; Объём кэша L2/L3: не менее 512Кб/ не менее 3Мб; ОС: предустановленная; ОЗУ: не ниже DDR4, объём не менее 6Гб; Количество ячеек батареи: не менее 3; Тип аккумуляторной батареи: Li-Ion; Разрешение экрана: не менее 1920x1080; Диагональ экрана ноутбука: не менее 15,6" Тип жесткого диска: SSD/SSD+HDD	шт.	12

		Суммарный объем жестких дисков: не менее 256Гб; Мышь: в комплекте; Замок Kensington: в комплекте; Гарнитура: в комплекте		
4.2.4.	МФУ	Характеристики: количество страниц в месяц не менее 40 000; тип печати: ч/б / цветная; максимальный формат: не менее А4; Наличие: Wi-Fi 802.11n, RJ-45; Скорость печати: не менее 25 стр/мин (Ч/б А4), не менее 25 стр/мин (Цветн. А4) Автоматическая двусторонняя печать: есть; Поддержка: AirPrint, Прямая печать; Тип сканера: планшетный/протяжный; Устройство автоподачи оригиналов: двустороннее; Объем лотка подачи бумаги: не менее 250 листов	шт.	1
5.	Проектная зона			
5.1.	Моноблочное интерактивное устройство	Размер экрана по диагонали: не менее 1880 мм Разрешение экрана: не менее 3840x2160 пикселей Встроенные акустические системы: требуется Количество одновременно распознаваемых касаний сенсорным экраном: не менее 20 касаний Высота срабатывания сенсора экрана: не более 3 мм от поверхности экрана Встроенные функции распознавания объектов касания (палец или безбатарейный стилус): требуется Количество поддерживаемых безбатарейных стилусов одновременно: не менее 2 шт. Возможность использования ладони в качестве инструмента стирания либо игнорирования касаний экрана ладонью: требуется Интегрированный датчик освещенности для автоматической коррекции яркости подсветки: требуется Возможность графического комментирования поверх	шт	1

		произвольного изображения, в том числе от физически подключенного источника видеосигнала: требуется Интегрированные функции вывода изображений с экранов мобильных устройств (на платформе Windows, MacOS, Android, ChromeOS), а также с возможностью интерактивного взаимодействия (управления) с устройством-источником: требуется Интегрированный в пользовательский интерфейс функционал просмотра и работы с файлами основных форматов с USB-накопителей или сетевого сервера: требуется		
5.2.	Интерактивный флипчарт	Характеристики: Диагональ: не менее 42"; Способы сохранения изображения: Bluetooth, QRкод, NFC, на накопители USB 2.0; Состав: интерактивная доска, не менее 3шт.сухостираемых маркеров, стерка, настенное крепление с крепежом	шт	1
5.3.	Акустическая система	Радиомикрофоны: не менее 2шт; Тип микрофона: динамический; Радиус действия: не менее 60м; Акустическая система 1шт: Количество акустических динамиков: не менее 4шт; Усилитель: есть; Микшерный пульт: не менее 2шт входящих каналов с предусилителем, выходные каналы не менее 1 шт.	шт	1
5.4.	Камера 360 градусов	Тип носителя: перезаписываемая память (Flash); Поддержка видео высокого разрешения: не менее 8К; Максимальное разрешение видеосъемки: не менее 7680x3840; Широкоформатный режим видео: есть; Количество матриц: не менее 1; ЖК-экран: есть; Поддержка карт памяти: SD, SDHC, SDXC; Максимальное время работы от аккумулятора: не менее 1.5 ч; Съемка в 360°: есть; Каналов записи: не менее 6;	шт	1

		онлайн-трансляции в 360°: есть		
5.5.	Беспроводное конференц-оборудование	Состав: беспроводных пультов делегатов: не менее 15 шт.; Беспроводных пультов председателя: не мене 1шт; Система управления: 1шт; Акустических динамиков: не менее 4шт; Усилитель и микшер: по 1 шт. (возможно совмещение в 1 устройстве)	комплект	1
5.6.	Ноутбук	Характеристики: Частота процессора: не менее 2200 МГц; Количество ядер/потоков процессора: не менее 2/ не менее 4; Литография процессора: не более 14нм; Объём кэша L2/L3: не менее 512Кб/ не менее 3Мб; ОС: предустановленна; ОЗУ: не ниже DDR4, объём не менее 6Гб; Количество ячеек батареи: не менее 3; Тип аккумуляторной батареи: Li-Ion; Разрешение экрана: не менее 1920x1080; Диагональ экрана ноутбука: не менее 15,6" Тип жесткого диска: SSD/SSD+HDD Суммарный объём жестких дисков: не менее 256Гб; Мышь: в комплекте; Замок Kensington: в комплекте; Гарнитура: в комплекте	шт	15
5.7.	Тележка для ноутбуков	Максимальная диагональ устройства: не менее 17,6мм; Количество устройств: не менее 20шт; Возможность зарядки устройств: есть; Функции сейфа: есть	шт	1
5.8.	Комплект мебели	Место для участника: не менее 16; Место для оператора: не менее 1шт; Комплект мебели должен включать в себя позиции, которые обеспечивают полноценное использование помещения в соответствии с концептуальными	шт	1

		требованиями и учитывают специфику приобретаемого оборудования для комфортного размещения и эксплуатации. Рекомендуется подбирать мебель, позволяющую переконфигурировать помещение под различные форматы работы		
6.	Учебные аудитории			
6.1.	Моноблочное интерактивное устройство	Тип устройства: Мультиборд; Размер экрана: Не менее 65"; Разрешение экрана: Не менее 3840 x 2160 точек; Углы обзора (гор./верт.): Не менее 178°/178°; Яркость: не менее 250 кд/м2; Сенсорный экран ИК рамка: есть; Количество одновременных касаний: не менее 10; Встроенный ПК: есть; Процессор: не менее Intel Core i5; Оперативная память: не менее 4GB; Тип накопителя: SSD есть; Объем SSD: не менее 128 GB; Сетевые интерфейсы: Wi-Fi, LAN RJ-45; Интерфейсы USB: не менее USB2.0 – 2 шт., USB3.0 – 2 шт.; Интерфейсы видео: не менее VGA- 1 шт., HDMI – 1 шт; Встроенная акустика: не менее 2 x 12 Вт динамики; Встроенные операционные системы: предустановленные; Настенное крепление/стойка на колесиках: в комплекте	шт.	6
6.2.	Интерактивный флипчарт	Характеристики: Диагональ: не менее 42"; Способы сохранения изображения: Bluetooth, QRкод, NFC, на накопители USB 2.0; Состав: интерактивная доска, не менее 3шт.сухостираемых маркеров, стерка, настенное крепление с крепежом	шт.	6
6.3.	Ноутбук	Характеристики: Частота процессора: не менее 2200 МГц; Количество ядер/потоков процессора: не менее 2/ не менее 4; Литография процессора: не более 14нм; Объем кэша L2/L3: не менее 512Кб/	шт.	81

		<p>не менее 3Мб; Необходимое ПО: в комплекте; ОЗУ: не ниже DDR4, объём не менее 6Гб; Количество ячеек батареи: не менее 3; Тип аккумуляторной батареи: Li-Ion; Разрешение экрана: не менее 1920x1080; Диагональ экрана ноутбука: не менее 15,6" Тип жесткого диска: SSD/SSD+HDD Суммарный объём жестких дисков: не менее 256Гб; Мышь: в комплекте; Замок Kensington: в комплекте; Гарнитура: в комплекте</p>		
6.4.	Компьютер в сборе/Моноблок	<p>Характеристики: Частота процессора: не менее 2200 МГц; Количество ядер/потоков процессора: не менее 2/ не менее 4; Литография процессора: не более 14нм; Объём кэша L2/L3: не менее 512Кб/ не менее 3Мб; ОС: предустановленная; ОЗУ: не ниже DDR4, объём не менее 6Гб; Разрешение экрана: не менее 1920x1080; Диагональ экрана компьютера/моноблока: не менее 21"/не менее 21"; Тип жесткого диска: HDD; Суммарный объём жестких дисков: не менее 256Гб; Клавиатура + мышь для компьютера/моноблока: в комплекте; Гарнитура: в комплекте</p>	шт.	15
6.5.	Тележка для ноутбуков	<p>Максимальная диагональ устройства: не менее 17,6мм; Количество устройств: не менее 20шт; Возможность зарядки устройств: есть; Функции сейфа: есть</p>	шт	5
6.6.	Камеры 360 градусов	<p>Тип носителя: перезаписываемая память (Flash); Поддержка видео высокого</p>	шт	6

		<p>разрешения: не менее 8К; Максимальное разрешение видеосъемки: не менее 7680x3840; Широкоформатный режим видео: есть; Количество матриц: не менее 1; ЖК-экран: есть; Поддержка карт памяти: SD, SDHC, SDXC; Максимальное время работы от аккумулятора: не менее 1.5 ч; Съемка в 360°: есть; Каналов записи: не менее 6; онлайн-трансляции в 360°: есть</p>		
6.7.	Комплект мебели	<p>Место для участника: не менее 15; Место для преподавателя: не менее 1 шт; Комплект мебели должен включать в себя позиции, которые обеспечивают полноценное использование помещения в соответствии с концептуальными требованиями и учитывают специфику приобретаемого оборудования для комфортного размещения и эксплуатации. Рекомендуются подбирать мебель, позволяющую переконфигурировать помещение под различные форматы работы</p>	шт.	6
7.	Оборудование общее			
7.1	Оборудование для организации ЛВС	<p>Количество точек доступа: не менее 10шт; Режимы работы: 2.4Ghz/5Ghz; Wi-Fi стандарты: 802.11 a/b/g/n/ac/ac-wave2; беспроводная бесшовная wi-fi сеть с централизованным управлением, с устойчивым подключением на всей площади помещений при максимальной расчетной нагрузке всех аудиторий и иметь запас на количество подключений не менее 100%; Максимальная скорость портов используемого оборудования: не менее 100 Мб/с</p>	комплект	1
7.2.	Серверное оборудование базовая версия**	<p>Рекомендуется отдельное помещение под серверную с системой охлаждения или обеспечение безопасной, бесперебойной работы сервера в рабочих зонах.</p>	комплект	1

		<p>Серверная система Количество серверов не менее 3шт; Количество процессоров в сервере: не менее 2шт; Процессор: не ниже Intel® Xeon® processor E5-2600; ОЗУ в одном процессоре: не менее 32 ГБ; Максимальный объём ОЗУ на сервере: не менее 512 ГБ; SFP портов на сервере не менее 2шт; СХД: объёмом не менее 4ТБ; ИБП: с необходимыми характеристиками; Сетевое оборудование исходя из потребностей; Стабилизатор напряжения необходимым номиналом; Рекомендуется резервная линия питания либо автономный генератор</p>		
7.3.	Серверное оборудование расширенная версия**	<p>Рекомендуется отдельное помещение под серверную с системой охлаждения или обеспечение безопасной, бесперебойной работы сервера в рабочих зонах; Серверная система Количество серверов не менее 6шт; Количество процессоров в сервере: не менее 2шт; Процессор: не ниже Intel® Xeon® processor E5-2640 v4; ОЗУ в одном процессоре: не менее 256 ГБ; Максимальный объём ОЗУ на сервере: не менее 1 Тб; SFP портов на сервере не менее 2шт; СХД: объёмом не менее 4ТБ с возможностью расширения; ИБП: с необходимыми характеристиками; Сетевое оборудование исходя из потребностей; Стабилизатор напряжения необходимым номиналом; Рекомендуется резервная линия питания либо автономный генератор</p>	комплект	1
7.4.	Аренда серверных мощностей **	При отсутствии возможности покупки, размещения и	комплект	1

		эксплуатации оборудования в п.7.2. допускается возможность рассмотрения аренды серверных мощностей на весь срок реализации федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование»		
8.	Дополнительное оборудование			
8.1	Дополнительное оборудование для учебных аудиторий			
8.1.1.	Цифровая лаборатория для начальных классов по естествознанию		комплект	3
8.1.2.	Цифровая лаборатория для учителя по физике		комплект	3
8.1.3.	Цифровая лаборатория для ученика по физике		комплект	3
8.1.4.	Цифровая лаборатория для учителя по математике		комплект	3
8.1.5.	Цифровая лаборатория для ученика по математике		комплект	3
8.1.6.	Цифровая лаборатория на беспроводных мультимедийных устройствах для естественнонаучных классов		комплект	3
8.1.7.	Цифровая лаборатория по физиологии		комплект	3
8.1.8.	Цифровая лаборатория с комплектом датчиков по экологии для реализации сети школьного экологического мониторинга		комплект	3
8.1.9.	Цифровая лаборатория для снятия показаний в опытах по естественно-научным дисциплинам		комплект	3
8.1.10.	Цифровая лаборатория для ЛКЕ		комплект	3
8.1.11.	Цифровая лаборатория профильного уровня		комплект	3
8.1.12.	Цифровая лаборатория для учителя по химии		комплект	3
8.1.13.	Цифровая лаборатория для ученика по химии		комплект	3
8.1.14.	Цифровая лаборатория для учителя по биологии		комплект	3
8.1.15.	Цифровая лаборатория для ученика по биологии		комплект	3
8.2.	Дополнительное оборудование для зоны рецепции			
8.2.1.	Система самостоятельной регистрации слушателя	Система должна обеспечивать возможность пользователю самостоятельно зарегистрироваться на	шт.	1

		прием к сотруднику или на прохождение аттестации. Минимальные требования: ТВ панель + интерактивный киоск, система		
8.3.	Дополнительное оборудование для медиатеки/коворкинга			
8.3.1.	Автоматизация бронирования переговорных комнат	Система должна обеспечивать бронирование переговорных комнат; Минимальный состав: информационный киоск, панели для регистрации, система управления;	комплект	1
8.3.2.	Система автоматизированной выдачи книг и обеспечение учета и сохранности фондов	Система должна обеспечивать учет, сохранность фондов, обеспечивать возможность самостоятельного оформления книг для получения;	комплект	1
8.4.	Дополнительное оборудование для лектория/проектной зоны/учебных аудиторий			
8.4.1.	Система направленного звука	Звуковая система может устанавливаться, например, над столом и исключает создание помех для других участников находящихся в помещении	Комплект	1
8.4.2.	Система беспроводной трансляции презентационных материалов и совместной работы	Число источников, одновременно отображаемых на экране: не менее 4; Количество устройств, позволяющих быстро подключить к системе: не менее 1; Режим совместной работы: да; Воспроизведение видео разрешением не менее 1080p/60 Гц: да;	шт.	1
8.4.3.	Беспроводная презентационная система	кроссплатформенность с Windows***, Mac, iOS, Android и Chrome: да доступ к аудио- и видеофайлам устройства iOS с применением стандартного протокола Apple AirPlay: да; Android и Chrombook с применением протокола Chromecast Google: да; одновременное подключение до 64 устройств по wi-fi: да; вывод изображений с 4 устройств одновременно (как мобильных, так и стационарных ПК пользователей): да; функция модератора: да; динамическая схема компоновки экранных изображений: да; распределение «один ко многим» для предоставления материалов на нескольких дисплеях: да; возможность делать аннотации: да; отображение на экране эскизов всех подключённых устройств с возможностью мгновенного	шт.	1

		предварительного просмотра: да		
8.5.	Дополнительное компьютерное оборудование			
8.5.1.	Мобильный ЦОД с системой охлаждения и автономным генератором	Максимальное энергопотребление: не менее 15кВт; ИБП: есть; Время работы от ИБП: больше времени запуска генератора мин. в два раза исходя из полной нагрузки; Автоматика управления питанием: есть; Схема резервирования системы охлаждения: n+1; Охранная сигнализация: да; Пожарная сигнализация: да; Система пожаротушения: газовая; Автоматика пожаротушения: да; ДГУ: да; Время работы ДГУ без дозаправки: не менее 12 часов; Удаленный мониторинг и управление: да	шт	1
8.5.2.	Автоматизация бронирования переговорных комнат	Система должна обеспечивать бронирование переговорных комнат; Минимальный состав: информационный киоск, панели для регистрации, система управления	комплект	1
8.5.3.	Система автоматизированной выдачи книг и обеспечение учета и сохранности фондов	Система должна обеспечивать учет, сохранность фондов, обеспечивать возможность самостоятельного оформления книг для получения	комплект	1
8.5.4.	Система направленного звука	Звуковая система может устанавливаться, например, надо столом и исключает создание помех для других участников находящихся в помещении	Комплект	1
8.5.5.	Цифровая лаборатория для начальных классов по естествознанию		комплект	3
8.5.6.	Цифровая лаборатория для учителя по физике		комплект	3
8.5.7.	Цифровая лаборатория для ученика по физике		комплект	3
8.5.8.	Цифровая лаборатория для учителя по математике		комплект	3
8.5.9.	Цифровая лаборатория для ученика по математике		комплект	3
8.5.10.	Цифровая лаборатория на беспроводных		комплект	3

	мультидатчиках для естественнонаучных классов			
8.5.11.	Цифровая лаборатория по физиологии		комплект	3
8.5.12.	Цифровая лаборатория с комплектом датчиков по экологии для реализации сети школьного экологического мониторинга		комплект	3
8.5.13.	Цифровая лаборатория для снятия показания в опытах по естественно-научным дисциплинам		комплект	3
8.5.14.	Цифровая лаборатория для ЛКЕ		комплект	3
8.5.15.	Цифровая лаборатория профильного уровня		комплект	3
8.5.16.	Цифровая лаборатория для учителя по химии		комплект	3
8.5.17.	Цифровая лаборатория для ученика по химии		комплект	3
8.5.18.	Цифровая лаборатория для учителя по биологии		комплект	3
8.5.19.	Цифровая лаборатория для ученика по биологии		комплект	3
Центр оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов				
1.	Лекторий			
1.1.	Мебель	Количество мест для посетителей: не менее 60 шт; Комплект мебели должен включать в себя позиции, которые обеспечивают полноценное использование помещения в соответствии с концептуальными требованиями и учитывают специфику приобретаемого оборудования для комфортного размещения и эксплуатации	комплект	1
1.2.	Видеостена 2x2	Диагональ используемых панелей: не менее 55"; Количество панелей: 4; Стойка напольная/настенные крепления для сборки видеостены: есть; Характеристики панели: не менее 1920x1080, 500 кд/м.кв, 4000:1; Рамка панели: не более 2.3 м/1.2 мм; Угол обзора панели: не менее 178°(Гориз.) / 178°(Верт.)	шт	1
1.3.	Акустическая система	Радиомикрофоны: не менее 1шт;	шт	1

		Тип микрофона: динамический; Радиус действия: не менее 60м; Акустическая система 1шт: Количество акустических динамиков: не менее 2шт; Усилитель: при необходимости; Микшерный пульт: не менее 2 входящих каналов и 1 исходящих		
1.4.	Система совместной работы	Концепция BYOD; Наличие USB-устройства для быстрого подключения ноутбуков: есть; Входы: не менее 4 USB 3.0, 1 LAN RJ-45, 1 HDMI; Выходы: не менее 1 HDMI, 1 3.5мм mini jack; Максимальное разрешение: не менее 1080p@60Hz	шт	1
1.5.	Интерактивный флипчарт	Характеристики: Диагональ: не менее 42"; Способы сохранения изображения: Bluetooth, QRкод, NFC, на накопители USB 2.0; Состав: интерактивная доска, не менее 3шт.сухостираемых маркеров, стерка, настенное крепление с крепежом.	шт	1
2.	Помещение для персонала			
2.1.	Мебель	Количество мест для посетителей: не менее 5; Комплект мебели должен включать в себя позиции, которые обеспечивают полноценное использование помещения в соответствии с концептуальными требованиями и учитывают специфику приобретаемого оборудования для комфортного размещения и эксплуатации	комплект	1
2.2.	Компьютер в сборе/моноблок	Характеристики: Частота процессора: не менее 2200 МГц; Количество ядер/потоков процессора: не менее 2/ не менее 4; Литография процессора: не более 14нм; Объём кэша L2/L3: не менее 512Кб/ не менее 3Мб; ОС: предустановленная; ОЗУ: не ниже DDR4, объём не менее 6Гб;	шт	5

		<p>Разрешение экрана: не менее 1920x1080; Диагональ экрана компьютера/моноблока: не менее 21"/не менее 21"; Тип жесткого диска: HDD; Суммарный объем жестких дисков: не менее 256Гб; Клавиатура+мышь для компьютера/моноблока: в комплекте; Гарнитура: в комплекте;</p>		
2.3.	МФУ	<p>Характеристики: количество страниц в месяц не менее 70 000; тип печати: цветная; максимальный формат: не менее А3; Наличие: Wi-Fi 802.11n, RJ-45; Скорость печати: не менее 25 стр/мин (Ч/б А4), не менее 25 стр/мин (Цветн. А4) Автоматическая двусторонняя печать: есть; Поддержка: AirPrint, Прямая печать; Тип сканера: планшетный/протяжный; Устройство автоподачи оригиналов: двустороннее; Объем лотка подачи бумаги: не менее 250 листов</p>	шт	1
3.	Зона сертификации			
3.1.	Мебель	<p>Место для сотрудника: не менее 1шт; Место для посетителей: не менее 20шт; Комплект мебели должен включать в себя позиции, которые обеспечивают полноценное использование помещения в соответствии с концептуальными требованиями и учитывают специфику приобретаемого оборудования для комфортного размещения и эксплуатации.</p>	комплект	1
3.2.	Система видеонаблюдения	<p>Полное отсутствие слепых зон в помещении; Возможность визуального контроля всех слушателей проходящих сертификацию; Наличие качественной звукозаписи на видео; Хранение видеозаписей в течении 3-</p>	шт	1

		<p>х месяцев; Резервирование аудио и видео; Разрешение видео: не менее 1920x1080</p>		
3.3.	Сетевое оборудование	<p>Количество точек доступа: не менее 3шт; Режимы работы: 2.4Ghz/5Ghz; Wi-Fi стандарты: 802.11 a/b/g/n/ac/ac-wave2; беспроводная бесшовная wi-fi сеть с централизованным управлением стандарта 802.11n, с устойчивым подключением на всей площади помещений при максимальной расчетной нагрузке всех аудиторий и иметь запас на количество подключений не менее 100%; Максимальная скорость портов используемого оборудования: не менее 100 Мб/с; Компьютеры в зоне сертификации должны быть подключены по Ethernet; Сетевое оборудование должно обеспечивать бесперебойную работу серверного оборудования и зоны сертификации; Иметь резервирование по питанию</p>	комплект	1
3.4.	Серверное оборудование	<p>Процессор сервера: не ниже Intel Xeon E5-2620 v4 Количество процессоров: не менее 2; Поддержка RAID: есть; Объем ОЗУ: не менее 128 Гб; Максимальный объем ОЗУ: не менее 512 Гб; Суммарный объем HDD; Максимальное количество HDD: не менее 8 шт.(опционально не менее 16 шт); Количество HDD: не менее 2 шт; Суммарный объем HDD: не менее 4Тб; RAID: есть; ИБП который обеспечивает работу: всех рабочих мест, сервера, системы видеонаблюдения, сетевого оборудования; Время работы от ИБП при полной нагрузке: не менее 10 мин; Наличие резервной линии питания либо автономного генератора; Рекомендуется отдельное</p>	комплект	1

		помещение под серверную с системой охлаждения или обеспечение безопасной, бесперебойной работы сервера в рабочих зонах; Стабилизатор напряжения необходимым номиналом		
8.3.5.	Комплект компьютерного оборудования	При интеграции оборудования настоятельно рекомендуется минимизировать риски физического отключения оборудования пользователем Количество рабочих мест в зоне сертификации не менее 21 шт; Характеристики: Частота процессора: не менее 2200 МГц; Количество ядер/потоков процессора: не менее 2/ не менее 4; Литография процессора: не более 14нм; Объём кэша L2/L3: не менее 512Кб/ не менее 3Мб; ОС: предустановленная; ОЗУ: не ниже DDR4, объём не менее 6Гб; Разрешение экрана: не менее 1920x1080; Диагональ экрана компьютера/моноблока: не менее 25"/не менее 25"; Формат экрана: 21:9; Тип жесткого диска: SSD/SSD+HDD Суммарный объём жестких дисков: не менее 256Гб; Клавиатура + мышь для компьютера/моноблока: в комплекте	комплект	1
4.	Рецепция			
4.1.	Мебель	Место для сотрудника: не менее 1шт; Комплект мебели должен включать в себя позиции, которые обеспечивают полноценное использование помещения в соответствии с концептуальными требованиями и учитывают специфику приобретаемого оборудования для комфортного размещения и эксплуатации.	комплект	1
4.2.	Компьютер в сборе/моноблок	Характеристики: Частота процессора: не менее 2200	шт	1

		<p>МГц; Количество ядер/потоков процессора: не менее 2/ не менее 4; Литография процессора: не более 14нм; Объём кэша L2/L3: не менее 512Кб/ не менее 3Мб; ОС: предустановленная; ОЗУ: не ниже DDR4, объём не менее 6Гб; Разрешение экрана: не менее 1920x1080; Диагональ экрана компьютера/моноблока: не менее 21"/не менее 21"; Тип жесткого диска: HDD; Суммарный объём жестких дисков: не менее 256Гб; Клавиатура+мышь для компьютера/моноблока: в комплекте; Гарнитура: в комплекте</p>		
--	--	--	--	--

* Оборудование выбирается в соответствии с потребностью оснащаемой образовательной организации

** Необходимо выбрать один из представленных вариантов, выбор обусловлен возможностью использования технического решения и наличием ресурсов

*** Все встречающиеся ссылки на конкретные товарные знаки, торговые марки читать со словами «или эквивалент»

5. Образовательные направления

Основной целью деятельности регионального центра непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников в части организации дополнительного профессионального образования является создание условий для непрерывной актуализации и расширения профессиональных знаний педагогических работников в течение всей производственной карьеры, в том числе для удовлетворения образовательных потребностей и запросов, адаптации к меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, подготовки к выполнению новых видов профессиональной деятельности.

Дополнительные профессиональные программы в центре непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников могут быть реализованы в следующих формах:

- повышение квалификации, предполагающее обновление профессиональных знаний и навыков в связи с повышением требований к уровню квалификации и необходимостью освоения новых способов решения педагогических задач;

- профессиональная переподготовка, предполагающая приобретение дополнительных знаний и навыков, необходимых для осуществления нового вида профессиональной деятельности и получения новой квалификации;

- стажировка, предполагающая приобретение профессиональных и организаторских качеств для выполнения профессиональных обязанностей на основе полученных знаний и навыков в процессе освоения дополнительных профессиональных программ.

В соответствии с рекомендациями, сформированными в ходе освоения дополнительных профессиональных программ в центре непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников, педагоги впоследствии самостоятельно приобретают дополнительные профессиональные знания в форме самообразования.

Программы повышения квалификации подразделяются на квалификационные программы, направленные на повышение уровня квалификации для комплексного обновления профессиональных компетенций и программы профессионального развития, направленные на качественное изменение квалификации путем совершенствования профессиональных компетенций в соответствии с новыми социально-экономическими и технологическими условиями и/или требованиями.

Программы профессиональной переподготовки направлены на получение новых и развитие имеющихся компетенций с целью приобретения новых квалификаций, необходимых для выполнения нового направления профессиональной деятельности.

Практически все региональные институты в субъектах Российской Федерации регулярно проводят независимый мониторинг запросов

педагогических работников на повышение квалификации, фиксирующий конкретные области профессиональных и общих знаний, которые, по мнению опрошенных, в недостаточной степени ими усвоены, конкретные умения и навыки, структурируемые по группам и/или выделяемые как частные и т. д.

Анализ мониторинговых исследований и статистический анализ получаемых данных позволяет сформировать направления, которые могли бы стать ориентиром для комплектования набора образовательных программ.

Таким образом, для восполнения компетентностных и знаниевых пробелов в деятельности педагогов, занятых в сфере общего и дополнительного образования, актуальными и востребованными могли бы стать ниже приведенные направления образовательных программ дополнительного профессионального образования.

1. Современные проблемы в педагогике и образовании.

В рамках этого направления возможна реализация образовательных программ с тематикой, касающейся гуманитарных проблем современности, педагогической деятельности в сфере общего и дополнительного образования, проблем экономического и естественнонаучного образования, проблем нового для отечественной педагогической практики конвергентного обучения, выступающего в качестве ресурса формирования междисциплинарной образовательной среды, и других программ.

2. Современные технологии обучения и результаты образовательной деятельности.

В этом направлении важными для изучения, по мнению педагогов, должны стать проблемы дистанционного обучения и пути их преодоления, а также способы формирования систем оценки качества образования, поиск путей реализации компетентностного подхода в организации самостоятельной работы обучающихся, освоение технологий, обеспечивающих условия для самореализации и творческой самоидентичности обучающихся, проблемы организации «перевернутого обучения» и т.д.

3. Инновационная деятельность образовательных организаций.

В рамках реализации этого блока программ в педагогической среде востребованы для освоения способы реализации тьюторской деятельности в сфере образования, способы формирования команд развития, интерес у педагогов вызывают программы, позволяющие освоить умение реализовать потенциал образовательной организации для развития села, города, региона, организовывать проектную и исследовательскую деятельность обучающихся.

4. Профессиональные компетенции педагогов.

Учитывая относительную новизну еще не повсеместно принятых и не абсолютно согласованных в педагогической среде понятий «компетентность» и «компетенция», чрезвычайно востребованными остаются образовательные программы, направленные на совершенствование предметных компетентностей учителей в современной школе, освоение проектного метода как технологии метапредметного обучения, другие программы аналогичного содержания.

5. Ключевые компетенции.

Педагогические работники испытывают значительное внутреннее психологическое давление, ощущая в определенной степени недостаточность развитости ключевых компетенций, в этой связи остается неудовлетворенным запрос на образовательные программы, направленные на развитие коммуникативных компетенций, языковой и правовой подготовки, на повышение уровня личной финансовой грамотности педагогических работников, запрос, связанный с проблемами психологического консультирования и т.п.

6. Цифровые технологии и онлайн обучение в современном образовании

В этом образовательном направлении по-прежнему высок спрос на программы дополнительного образования для специалистов по информационно-телекоммуникационным системам, специалистов по технологиям обеспечения интеллектуальных систем управления образовательными организациями, для всех педагогических работников важным остается овладение алгоритмами применения облачных сервисов в образовательной деятельности, проектирования интерактивных моделей для онлайн обучения в системах общего и дополнительного образования, использования моделей и технологий интеграции онлайн курсов в основную образовательную программу, да и в целом возможности электронного онлайн обучения остаются пока еще не в достаточной степени освоены педагогами.

7. Обеспечение психофизической безопасности в образовательной организации.

Данное образовательное направление могло бы помочь педагогическим работникам научиться решать проблемы комплексной безопасности в образовательном процессе, проблемы ведения здорового образа жизни обучающихся и т. п.

Представленный список направлений образовательных программ дополнительного профессионального образования не является исчерпывающим. Он может быть расширен и детализирован по итогам анализа профессиональных дефицитов педагогов и результатов независимых процедур оценки знаний, демонстрируемым обучающимися в организациях общего и дополнительного образования, проводимых с использованием соответствующего инструментария.

Важно также иметь в виду, что в каждом субъекте Российской Федерации, исходя из его социально-экономической специфики, специфики организации системы образования, имеющегося опыта и сложившейся практики, набор предлагаемых образовательных программ будет различаться.

При организации работы центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников необходимо учесть то обстоятельство, что обеспечить в полном объеме специалистами по всему спектру выявляемых потребностей и запросов не только на этапе становления, но и, в известной степени, по мере перехода в штатный режим не будет возможным, так как бесконечно расширять штаты для этих целей окажется бесперспективным, как по финансовым затратам, так и по возможности обеспечения квалифицированными специалистами по всем направлениям реализуемых образовательных программ. По мере предъявления все более высоких требований к квалификации педагогических работников будут повышаться и требования к

квалификации специалистов, занятых в центрах, а это означает необходимость постоянного поиска все новых сотрудников.

Для разрешения этой проблемы следует использовать потенциал организаций среднего профессионального и высшего образования, занимающихся реализацией образовательных программ по педагогическим специальностям. Этот ресурс не во всех субъектах Российской Федерации востребован в должной степени и региональные институты повышения квалификации в настоящее время в значительной мере опираются на собственные кадры при наличии более квалифицированных специалистов в вышеназванных образовательных организациях.

Выстраивание взаимовыгодных и социально значимых партнёрских отношений не будет вызывать в этом случае особых затруднений, так как они могут быть выстроены в рамках действующего законодательства без каких-либо осложнений.

Как уже ранее подчеркивалось, важной формой повышения квалификации педагогов в целом должны стать различные виды стажировок. Это не новая форма повышения квалификации, а достаточно частая практика, но ее потенциал не используется в полной мере по ряду причин, важнейшими из которых являются экономические и организационные.

В первую очередь стажировка, как форма повышения квалификации, в большей мере должна быть востребована при работе с т.н. «молодыми специалистами», педагогами до 35 лет, имеющими относительно небольшой стаж работы по специальности. Эта категория педагогов в силу возраста имеет хорошие и не очень давно полученные теоретические знания, при этом они в меньшей степени знакомы со спецификой и технологией выполнения тех или иных профессиональных обязанностей. Стажировка, наряду с теоретическим сопровождением процесса приобретения педагогами новых профессиональных навыков или освоения новых компетенций, однозначно обеспечит их качественную работу в дальнейшем.

Прохождение стажировки может быть выбрано на добровольной основе, а срок ее проведения должен определяться в соответствии с запросом, имеющимся профессиональным опытом, стоящими перед педагогом задачами, возникающими в связи с необходимостью изменения квалификации.

Стажировки могут быть применены в качестве самостоятельной формы повышения квалификации или части комплексной программы также и «зрелыми» профессионалами. Анализ результатов опросов педагогов показывает, что неформальное повышение квалификации востребовано наравне с формальным и неформальным, и стажировки, расширяющие возможности профессиональной интеркоммуникации, в этом случае являют собой ценный ресурс.

Поскольку федеральное законодательство не регламентирует процессы стажировки, разрешение экономических и организационных проблем их осуществления должно стать функцией центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников в части формулирования предложений для органов государственной власти,

осуществляющих полномочия в сфере образования, с целью формирования региональной нормативной правовой базы.

Привлечение потенциала сторонних организаций при реализации программ повышения квалификации на базе центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников не снимает с них ответственности за собственную педагогическую деятельность, которая должна выстраиваться не в традиционном для нашей отечественной практики ключе организации повышения квалификации педагогов, а с учетом специфики изменяющихся реалий отечественного образования начала 21 века с прогнозируемой перспективой развития в течение ближайших десятилетий.

Будет неверным отвести центрам непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников роль диспетчерского пункта, выступающего лишь посредником между педагогами и источниками повышения их профессиональной квалификации, центры, создаваемые в рамках реализации федерального проекта «Учитель будущего» приоритетного национального проекта «Образование» призваны создавать условия для непрерывной актуализации и расширения профессиональных знаний педагогических работников в течение всей производственной карьеры, в том числе предоставляя на своей базе образцы профессионального поведения, указывающих способы и пути адаптации к меняющимся условиям профессиональной деятельности и обеспечивающих подготовку потенциальных слушателей к выполнению новых видов профессиональной деятельности.

Специфичные функции могут выполнять соответствующей ориентации кадры, которые в настоящее время либо отсутствуют привлекаемых к партнерству образовательных и иных организациях и в институтах повышения квалификации, либо присутствуют, но не в достаточном количестве.

Более подробно об этом рассказано в частях 6 и 7 настоящих методических рекомендаций.

6. Требования к формату образовательного процесса

Результат деятельности центров непрерывного повышения профессионального мастерства предполагает, в первую очередь, продуктивное обновление образовательного процесса в части профессиональной переподготовки путем переориентации традиционного формализованного программного обучения на актуализацию развития профессиональных компетенций с опорой на анализ и самоанализ собственной профессиональной деятельности педагогических работников с целью выявления «точек роста».

Базовыми принципами нового формата профессиональной переподготовки педагогов являются:

- учет и удовлетворение образовательных потребностей педагогов на основе выявляемых профессиональных дефицитов;
- построение индивидуальной образовательной траектории на основе диагностики и регистрации результатов профессиональной деятельности каждого слушателя;
- обеспечение достижения образовательных результатов на основе тренингов, индивидуальной и/или групповой проектной деятельности, симулирующих реальные педагогические ситуации;
- обеспечение целостности процесса непрерывного образования путем совмещения обучения на рабочем месте и организации стажировок.

Важнейшим инструментом, применяемым слушателями в процессе профессиональной переподготовки, является рефлексия, позволяющая сформировать оценочные суждения относительно собственного предыдущего опыта и спроектировать ближайшее будущее.

При выборе форм организации образовательного процесса предпочтение следует отдать наряду с очным форматом, при котором широко используются игротехника, модерации, тьюториал, таким форматам, как очно-заочный, дополняющий самостоятельные занятия при обучении с применением дистанционных технологий и/или технологий комбинированного (смешанного) обучения (blended learning).

Для эффективного осуществления обучения в формате, использующем различные дистанционные технологии, на online платформе центра непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников выделяется специальный образовательный сегмент.

С целью обеспечения эффективного развития профессиональной компетентности педагогов необходимо использовать также формат организации образовательного процесса, сочетающий в себе на интегративной основе традиционную учебную и научно-исследовательскую деятельность и различные формы стажировок на рабочем месте специалистов, представляющих лучшие практики.

7. Кадровый состав, задействованный в реализации федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование»

Созданный группой авторов при поддержке Агентства стратегических инициатив и Московской школы управления «Сколково» Атлас новых профессий ориентирует общество на 15-20 летнюю перспективу в части появления новых и исчезновения традиционных профессий. А поскольку учителя общеобразовательных организаций – это самые близкие наставники подрастающего поколения, они, как никто другой, должны знать, на что ориентировать будущих строителей экономики будущего, научить их конструировать траекторию собственного развития. Естественно, чтобы выступать в демонстрационной роли обладателя профессии будущего, учитель должен обладать иными компетенциями.

Федеральный проект «Учитель будущего» национального проекта «Образование» направлен на обновление модели повышения квалификации педагогических работников Российской Федерации посредством создания комплекса условий (инфраструктурных, финансовых, интеллектуальных и др.) для получения педагогическими работниками образовательных продуктов высокого качества и актуального содержания с учетом имеющихся профессиональных дефицитов и меняющихся социально-экономических и культурных условий; обновления качества услуг в области дополнительного профессионального образования в соответствии с успешными бизнес-моделями. Специфика обновленной единой модели повышения квалификации состоит в том, что:

- образовательные продукты формируются на основе индивидуальной образовательной траектории педагогического работника с учетом выявляемых профессиональных дефицитов;
- в основе содержания образовательных продуктов лежат новые (или в недостаточной степени развитые) компетенции (навыки XXI века, цифровые компетенции);
- повышение квалификации проходит в обновленном образовательном пространстве с использованием парка новейшего оборудования;
- по итогам обучения педагогический работник имеет возможность пройти процедуру добровольной независимой оценки профессиональной квалификации и выяснит, в какой степени был удовлетворен имеющийся ранее профессиональный дефицит.

Для достижения эффективных результатов проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование» необходимо в первую очередь иметь кадры, ориентированные на образец педагога, который в обозримом будущем вытеснит из школы традиционного учителя и воспитателя. Этот кадровый ресурс должен быть способен не только психологически подготовить современного учителя, но и научить его стать модератором, разработчиком образовательных траекторий, тьютором, организатором проектного обучения, координатором

образовательной онлайн-платформы, ментором стартапов, игромастером, игропедагогом, тренером по майнд-фитнесу, разработчиком инструментов обучения состоянием сознания.

Очевидно, что на этапе становления центры непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников не смогут быть обеспечены в полном объеме необходимыми кадрами, но процесс этот должен быть запущен незамедлительно, в противном случае вместо целенаправленной работы по замещению устаревающих по квалификации кадров пойдет стихийный плохо управляемый процесс, который может иметь негативные последствия, заключающиеся, например, в самодеятельном толковании назначения и функционала тех или иных профессий будущего, что в конечном итоге может привести к искажению понимания обучающимися собственного жизнеопределения и, как следствие, социального разочарования.

Представляется целесообразным расширить кадровый состав центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников путем привлечения таких специалистов, как:

1. Игромастер
2. Координатор образовательной онлайн-платформы
3. Модератор
4. Организатор проектного обучения
5. Разработчик образовательных траекторий
6. Тьютор
7. Директор публичных программ

Это профессии, которые уже появились и зарекомендовали себя и как эффективные, и как перспективные.

На следующем этапе развития будет необходимо иметь в виду менторов стартапов, игропедагогов, тренеров по майнд-фитнесу и разработчиков инструментов обучения состоянием сознания.

В вышеприведенном списке директор публичных программ представляет собой важнейшую организационную единицу центра непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников.

1. Игромастер

Игромастер – это специалист, который разрабатывает и организует обучение с помощью специальных развивающих игр, в том числе с использованием симуляторов.

Педагог-игромастер в сегодняшней отечественной педагогической практике уже не редкость, поскольку в современном образовательном процессе его услуги используются достаточно активно в целях развития умственных, творческих и коммуникативных способностей обучающихся. Поскольку игра в развитии ребёнка необходима, её потенциал необходимо использовать максимально.

Анализ образовательного процесса показывает, что педагоги задействуют далеко не все возможности, которые предоставляет игровая деятельность. Связано это не только с отсутствием необходимых компетенций, но еще и с отсутствием в достаточном количестве специалистов, способных создавать игровые методики – игромастеров.

Игромастер призван уметь эффективно моделировать процесс игры и общения, экспериментировать с различными методами и владеть основами игротехники.

Игромастер, как никакой другой специалист центра непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников должен уметь смоделировать школьный образовательный процесс с использованием игровых технологий при обучении слушателей-педагогов. При этом обучение педагогов тоже должно носить игровой характер. Аналогично обучающимся слушатели посредством сюжетных игр получают не только профессиональное и коммуникативное, но и творческое развитие.

Игромастер, работая с группой слушателей, должен уметь моделировать реальные ситуации, которые могут возникнуть при работе с детьми, создавать обстановку доверительности, открытости, привлекать к проявлению эмоциональности.

Сложность в работе игромастера в педагогической аудитории заключается в том, что слушатели выполняют две роли – слушателей и обучающихся. Игромастер, помимо собственно обучения в игровой форме, должен еще уметь создавать единую команду взрослых людей. Это необходимо учитывать при игромоделировании. В игровой форме педагоги обучаются, приобретают профессиональные навыки, но при этом они еще должны ощущать и психологический комфорт.

Педагогическая специальность игромастера имеет существенную проблемную сторону – часто игра в обучении воспринимается как развлечение, и мастерство специалиста заключается в умении привносить в учебную игру обучающие элементы.

Профессия игромастера в современном коммуникационном пространстве представлена достаточно широко – ведущий развлекательных программ, шоумен, мастер игрового общения. В традиционно организованном российском школьном образовательном пространстве эта функция возложена на старших вожатых, организаторов внеклассной и внеурочной деятельности, частично – педагогических работников, выполняющих функции классных руководителей.

Принципиальное отличие педагога-игромастера от вышеперечисленных педагогов заключается в том, что в своей деятельности он охватывает более широкую профессиональную сферу, его профессия вобрала в себя характерные черты таких профессий как сценарист, режиссер, актер, организатор, педагог.

Традиционная структура образования сегодня замещается запросом на творческие, оригинальные методы обучения, и игра становится важной составляющей в педагогической деятельности. Этим и обусловлен запрос на профессию игромастера, который становится ключевой фигурой как в самом процессе обучения слушателей, так и в обучении их навыкам игровых технологий для применения в последующей профессиональной практике.

2. Координатор образовательной части online платформы

По мнению экспертов, профессия координатора образовательной части онлайн платформы будет активно востребована в третьем десятилетии 21 века, но практика показала, что такой специалист внутри образовательной организации

или при создании отдельного межведомственного образовательного проекта уже востребован.

Координатор образовательной части онлайн платформы должен обладать компетенциями, необходимыми в сфере применения дистанционных технологий обучения. Его предназначение – это методическое и организационное сопровождение онлайн-курсов, продвижение отдельных обучающих программ и курсов на онлайн рынке образовательных услуг, формирование и продвижение типовых образовательных траекторий, модерирование диалога преподавателей и слушателей на онлайн платформах, формулирование и предъявление требований к техническим специалистам сопровождения функционирования онлайн платформы по ее доработке.

Традиционно аналогичные функции в общеобразовательных организациях выполняют заместители руководителей по учебной работе или координаторы образовательного процесса, составляющие расписание занятий, производящие необходимые замены, в организациях высшего образования – это функции деканатов, заведующих кафедрами. Фактически все это не что иное, как выполнение задач организации и достижения целей учебного процесса, подготовка, компоновка порядка прохождения образовательных программ, анализ проблем, выявляемых и фиксируемых в образовательном процессе, разработка предложений по их исключению.

Этот процесс достаточно трудоемкий и длительный, он требует такого подхода, который носит название эффективного менеджмента.

Перевод значительного объема учебной деятельности на онлайн платформу еще более усложняет этот процесс, и в условиях отсутствия системного контроля и постоянной модерации возникает риск превратить его в хаос. Это основная проблема, которую призван решать координатор образовательной части онлайн платформы.

Специалист центра непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников, занимающий эту должность, должен иметь хорошие управленческие навыки и практические знания в той области, в которой происходит контроль учебного процесса. Этот специалист должен иметь высокий уровень компьютерной грамотности, что должно обеспечить эффективность процесса его общения с техническими специалистами, поскольку сформулированные им требования и предложения по модернизации онлайн платформы должны быть понимаемы и адекватными.

В сфере деятельности центра непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников в части обучения слушателей знания и профессиональные навыки координатора могут быть востребованы теми педагогическими работниками, которые в рамках своих производственных обязанностей выполняют функции координатора учебного процесса или планируют в перспективе стать руководителем (заместителем руководителя) образовательной организации.

3. Модератор

Эта профессия из сферы общественных сетевых ресурсов, где ей отводилась роль более ограниченная в правах по сравнению с администратором сети,

постепенно переключалась в сферу образования и стала играть в ней заметную роль.

Модератор в системе дополнительного профессионального образования педагогов – это специалист, владеющий навыком организации группового обсуждения сформулированных на занятиях слушателями проблем. Кроме того, модератор призван выполнять роль организатора коллективной творческой работы. Цель модератора – обеспечить высокое качество усвоения слушателями нового материала в ходе совместной практической деятельности. Таким образом, тот арсенал компетенций модератора, который был наработан методом проб и ошибок в сфере маркетинга и социологии, сегодня становится активно востребованным в сфере образования. Обучение слушателей навыку модерации при освоении дополнительных профессиональных программ поможет педагогам выступать в роли модератора при работе с обучающимися.

Для эффективной работы модератор центра непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников должен обладать системным мышлением. Понимая близкие педагогам метапредметную и надпредметную составляющие, модератор должен уметь технологизировать процессы обучения, управлять проектами в ходе их разработки и понимать пути их эффективной реализации. Важнейшим качеством модератора является умение работать с группой людей, объединенных решением общей задачи, и умение работать персонально с каждым членом рабочей группы.

Модератор должен владеть техниками ведения групповой дискуссии, мозгового штурма, группового анализа и групповой коммуникации. Благодаря грамотной работе модератора, время, отведенное на очную часть освоения дополнительной профессиональной образовательной программы, будет использовано максимально эффективно, что позволит шире раскрыть потенциал слушателей и уверенней достичь ими поставленных образовательных целей.

Поскольку состав слушателей на курсах повышения квалификации подбирается по случайному принципу, то у педагогов, осваивающих конкретную образовательную программу, будет разный жизненный и профессиональный опыт, свои представления о предметах обсуждения, свой дискурс и свое видение обсуждаемых и решаемых проблем. Задача модератора – понять каждого участника образовательной активности, «выучить его язык» и сделать его суждения понятными всем членам группы, «услышать» самое ценное в высказывании каждого и сделать его достоянием всей группы, нацеливая всех на достижение желаемого результата.

Этот навык модератор должен передать слушателям, для того чтобы они использовали соответствующие техники и приемы в своей практической профессиональной деятельности.

4. Организатор проектного обучения

Функции организатора проектного обучения в центре непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников заключаются в разработке и организации проектов обучения команд, создаваемых в соответствии с поставленными задачами обучения.

По понятным причинам центры непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников не могут иметь сотрудников для выполнения всего спектра образовательных задач из-за их многочисленности и содержательного разнообразия, поэтому они вынуждены будут обращаться вовне для привлечения внешнего человеческого ресурса. Естественно, что наборы компетенций у привлеченных специалистов, требуемых для решения той или иной задачи, будут разными по уровню и по качеству, и на этапе формирования технического задания, в таком случае, роль организатора проектного обучения становится чрезвычайно важной.

Организатор проектного обучения – это специалист, формирующий команду для реализации проекта.

Возможны ситуации, когда для реализации образовательного проекта требуется объединение потенциала специалистов, выполняющих различные производственные функции, из структурных подразделений центра непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников. Такая межфункциональная команда сможет работать слажено и эффективно под руководством организатора проектного обучения, который должен обладать навыком диагностики и учета компетенций сотрудников при разработке проекта.

Организатор проектного обучения по своим функциям не должен быть обращен исключительно на решение внутренних задач организации. Поскольку важнейшей функцией центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников является обеспечение эффективной организации повышения квалификации педагогов, то все их сотрудники в той или иной степени должны выполнять роль педагогов по отношению к слушателям.

Технологии проектного обучения в современной российской школе – это один из способов организации образовательного процесса, предполагающий создание проекта и его реализацию.

В проектном обучении важно использовать знания и навыки из разных областей, научить умению работать на стыке дисциплин, изучая, как знания в одной области помогают работе в другой области.

Практический опыт организатора проектного обучения может быть легко трансформирован на профессиональную деятельность педагогов, и в этих целях обучение слушателей алгоритму создания и реализации образовательного проекта может быть включено в его функционал.

Так, профессиональные навыки организатора проектного обучения в целеполагании, выявлении и формулировании проблемного поля, структурировании его и формировании набора задач, составлении плана реализации проекта и анализе результатов могут стать источником знаний для слушателей при освоении навыка организации учебной проектной деятельности обучающихся.

Сам организатор проектного обучения должен обладать навыками обучения взрослых, уметь осуществлять комплексный подход к решению проблем, иметь навык проведения исследования и сбора данных, иметь хорошие коммуникативные навыки, уметь объективно оценивать результаты выполненной работы, уметь мыслить системно, понимать принципы взаимодействия элементов

в системе, понимать особенности происходящих изменений в системах в зависимости от внешних и внутренних факторов.

5. Разработчик образовательных траекторий

Несмотря на то, что по предположению аналитиков эта профессия должна появиться лишь после 2020 года, в настоящее время в российской системе образования уже востребован профессионал, который имеет компетенции в создании индивидуального образовательного маршрута для слушателей и обучающихся из набора курсов, предлагаемых образовательными организациями, в том числе курсов и программ, реализуемых в дистанционном формате, а также комплекса других образовательных активностей, включающих, в том числе, такую форму как профессиональная стажировка специалистов на рабочем месте. Последнее становится в настоящее время в особенности востребованным учителями-предметниками в условиях внедрения федеральных государственных образовательных стандартов общего образования и педагогами, претендующими на включение в состав резерва управленческих кадров.

Разработчик образовательных траекторий, работающий в центре непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников, при формировании индивидуального образовательного маршрута должен учитывать особенности психотипа, способности, профессиональные и карьерные цели каждого слушателя.

Индивидуальная образовательная траектория должна рассматриваться как образовательная программа с существенной пометкой «инновационная». Принципиальное отличие такой программы от традиционных образовательных программ заключается в том, что в ней должна прослеживаться последовательность выполнения учебных действий, направленных на реализацию личностного профессионального потенциала каждого слушателя. При этом сформированная программа должна учитывать уровень образования, педагогический стаж, специфику представляемой образовательной организации, образовательные запросы и потребности в соответствии с выявленными профессиональными дефицитами слушателей при одновременно организованном консультировании обучающихся их педагогов.

В современной педагогической практике широко используется понятие «индивидуальный образовательный маршрут». Понятие «индивидуальная образовательная траектория» по сути и содержанию намного шире, оно предполагает учет внешних и внутренних факторов, которые могут существенно влиять на специфику конструирования образовательной траектории.

Для слушателей институтов повышения квалификации внешними факторами воздействия следует считать внешнюю по отношению к личности педагога среду – от психологического климата в коллективе, где работает педагог, до социума, который окружает его образовательную организацию. В качестве внутренних факторов воздействия могут быть приняты личностные образовательные запросы и потребности. На основании анализа этих факторов и с учетом приоритетности каждого из них осуществляется индивидуальный подход, который должен обеспечить максимально качественный результат обучения.

Разработчик образовательных траекторий – это специалист, основной задачей которого является создание индивидуального «пути обучения».

На ранних этапах развития и становления онлайн обучение представляло собой только возможность доступа к видеозаписям лекций или к электронным учебникам, сегодня же этот формат достаточно динамично развивается и онлайн обучение уже вышло на новый качественный уровень. Перспективность профессии разработчика образовательных траекторий заключается в том, что такой специалист должен уметь выстроить траекторию обучения по образовательным программам, в том числе реализуемым в формате онлайн обучения.

Разработчик образовательных траекторий должен уметь рационально проектировать личностную модель самоорганизации и саморазвития слушателей, прогнозировать результаты их самостоятельного профессионального роста с учетом личностных ценностных установок, привлекать в качестве источника обучения личный профессиональный и педагогический опыт.

Образовательная траектория в качестве целевого ориентира должна иметь практическую направленность и вариативность, а формирование и оценка достижения результата реализации образовательной траектории со стороны разработчика должны предусматривать проектирование структуры программы, наполнение ее конкретными способами и средствами реализации и соотнесение полученных результатов с поставленными задачами на пути к достижению целей.

Проектируя индивидуальную образовательную траекторию, специалист центра непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников предлагает слушателям сформировать перечень образовательных модулей, но при этом модули, скомпонованные воедино, должны являть собой целостный образовательный процесс, ограниченный по времени ресурсом, выделяемым на повышение квалификации. Важнейшей задачей разработчика образовательных траекторий является умение скоординировать трудоемкость формирования ожидаемого образовательного результата обучения слушателей с временем, отведенным на его осуществление.

В целом деятельность разработчика образовательных траекторий центра непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников основывается на инновационных требованиях образования и общества, потребностях современного рынка труда, модели внедрения системы непрерывного образования.

6. Тьютор

Тьютор – это относительно новая, но уже достаточно уверенно заявившая о себе профессия в сфере российского образования. В 2008 году она занесена в официальный реестр профессий, прием на работу по должности «тьютор» активно осуществляется с 2014 года. В традиционном понимании тьютор – это наставник.

Востребованной профессия стала после того, как активизировались процессы внедрения инклюзивного образования в образовательную практику, и тьюторы заняли промежуточную позицию между педагогом и психологом.

В сфере дополнительного профессионального образования педагогов тьютор – это специалист, призванный сопровождать слушателя на пути

индивидуального развития в процессе повышения профессиональной квалификации. Участвуя в составлении индивидуальной программы обучения, тьютор впоследствии оказывает помощь слушателям в планировании образовательной деятельности и в продвижении по совместно намеченному пути.

Цель тьюторства – формирование навыка самообразования и саморазвития слушателей. Приобретя этот навык и освоив технологию его формирования, педагоги легко смогут перенести эту деятельность на обучающихся уже в своей практике.

Деятельность тьютора схожа с деятельностью коуча, но важное их отличие состоит в том, что главной задачей коуча является развитие сильных сторон обучающегося и поиск для него наиболее эффективного способа достижения цели. Таким образом, коучинг это больше тренерство, нежели обучение и сопровождение.

Опыт организаций повышения квалификации педагогов, в которых уже используется институт тьюторства, показал, что ценность индивидуальной, оптимально подобранной и организованной образовательной среды для слушателей признается уже не только педагогами, но и работодателями.

Фактически тьютор выполняет роль посредника между слушателем и образовательной средой.

В круг задач тьютора входит оказание помощи слушателям в проявлении себя во время обучения, в определении целей и их реализации, в выборе наиболее подходящей образовательной траектории. На основе анализа интересов тьютор подводит слушателей к самостоятельному осознанному выбору.

Помимо вышеперечисленного тьютор еще ведет наблюдение за деятельностью слушателей. По результатам этого наблюдения составляется аналитическая справка, которая, по сути, является рекомендацией для перевода образовательного хаоса каждого слушателя в целенаправленный и осознанный процесс. Педагог понимает, что ему может дать повышение квалификации, как достичь результата, становится активным заказчиком услуг по восполнению собственных профессиональных дефицитов.

Понимание слушателем своих слабых и сильных качеств, умение эффективно их использовать для достижения профессиональных целей – главный результат тьюторства.

7. Директор публичных программ

К основным задачам директора публичных программ в центре непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников следует отнести организацию и контроль реализации публичных образовательных программ, информационно-методическую поддержку образовательных программ, обеспечение требований к учебно-методическим материалам при проектировании и реализации образовательных программ в соответствии с принятыми нормами, документационное обеспечение процедур сертификации реализуемых образовательных программ, планирование и организацию учебного процесса, анализ и оценку его результатов.

К функциям директора публичных программ относится планирование, организация, сопровождение, анализ и оценка результатов всех образовательных

процессов, происходящих в центре непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников.

8. Модели центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников, оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов

8.1. Зонирование помещений

Реализация комплекса мер в рамках федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование» предполагает создание центра оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов, а также центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников (по модели «стандарт» и по модели «мини») как самостоятельных юридических лиц либо структурных подразделений государственных учреждений.

В рамках реализации проекта допускается создание нескольких (от 2 до 7) центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников в зависимости от субъекта Российской Федерации и количества педагогических работников, которые должны быть охвачены мероприятиями по проекту. В таком случае по модели «стандарт» должен быть создан один центр непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников, а все остальные центры непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников создаются по модели «мини».

Центры непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников (по модели «мини» и по модели «стандарт») должны являться самостоятельными юридическими лицами либо структурными подразделениями государственных учреждений.

Представленные ниже варианты зонирования помещений центра оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов, а также центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников (по модели «мини» и по модели «стандарт») являются примерными и носят ознакомительный характер. Детальные рекомендации в виде концепта зонирования помещений в изометрической проекции будут разработаны и представлены дополнительно.

Зонирование помещений в центре оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов и центрах непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников рекомендуется осуществить в соответствии с их назначением, к которому относится:

- комплексное осуществление формирования условий и создания системы непрерывного и планомерного повышения квалификации педагогических работников, в том числе на основе использования современных цифровых технологий,
- оказание поддержки в формировании профессиональных ассоциаций и участия в их работе,

- участие педагогических и руководящих работников системы общего образования в программах обмена опытом и лучшими практиками,
- привлечение к реализации программ дополнительного профессионального образования работодателей.

При зонировании помещений должна быть учтена специфика реализуемых дополнительных профессиональных программ, а также требования, предъявляемые к помещениям, в которых осуществляется образовательная деятельность, в соответствии с действующими нормативными документами.

Зонирование помещений следует осуществить согласно современным и актуальным стандартам зонирования офисных и общественных пространств (открытые пространства, энергосберегающие технологии, использование всех возможностей полезного пространства с учетом эргономики и т.д.).

При осуществлении комплекса мер по зонированию помещений, а также при обращении к визуальной составляющей бренда федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование» рекомендуется использовать брендбук, представленный в приложении №5 к настоящим методическим рекомендациям.

8.2. Экспликация помещений центра оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов

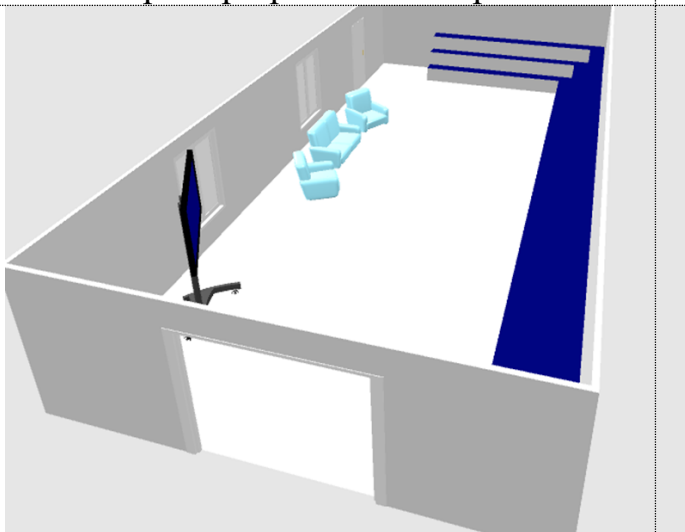
Центр оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов должен располагаться на общей площади не менее 500 кв.м.

Центр оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов по стандартной схеме обустройства должны включать: лекторий, помещение для персонала, зону сертификации, рецепцию.

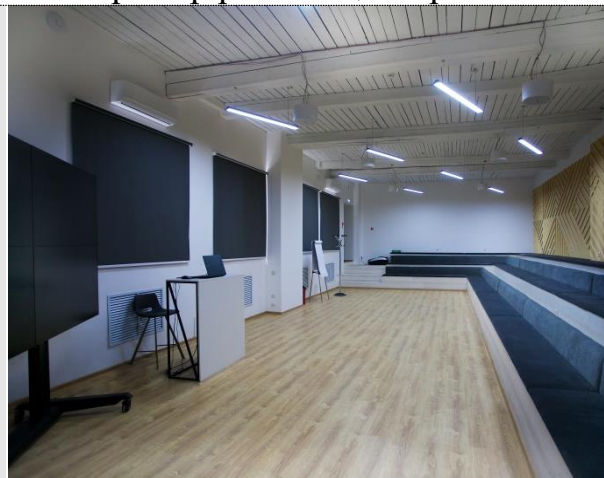
Функциональные зоны:

1. Лекторий – помещение для проведения публичных лекций, оснащенное проекционным, демонстрационным и звукоусиливающим оборудованием.

Пример проекта лектория

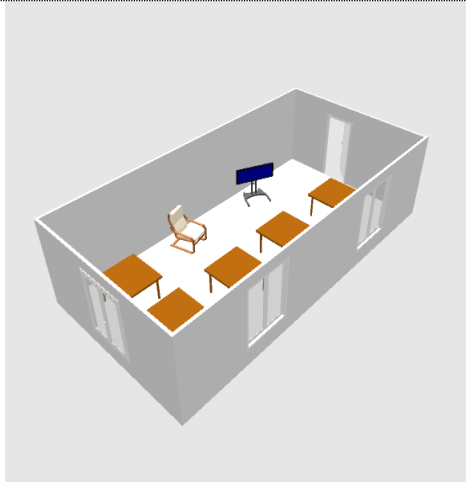


Пример реализации проекта



2. Помещение для персонала – рабочие места для сотрудников центра оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов

Пример проекта помещения

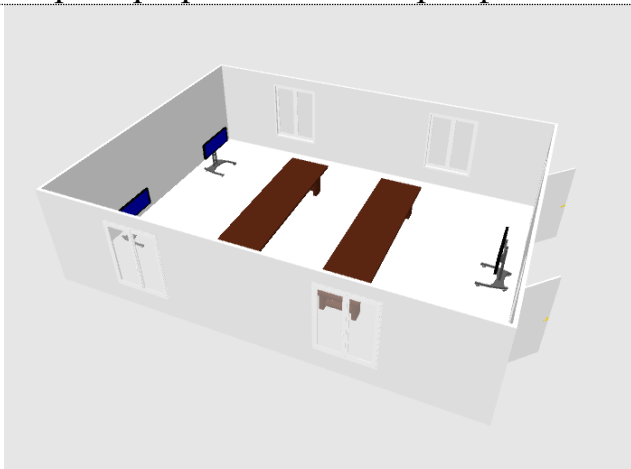


Пример реализации проекта



3. Зона сертификации – помещение для проведения тестовых, контрольных и иных процедур, организации индивидуальной работы, оснащенная мультимедийным оборудованием для проведения видеоконференцсвязи.

Пример проекта зоны сертификации



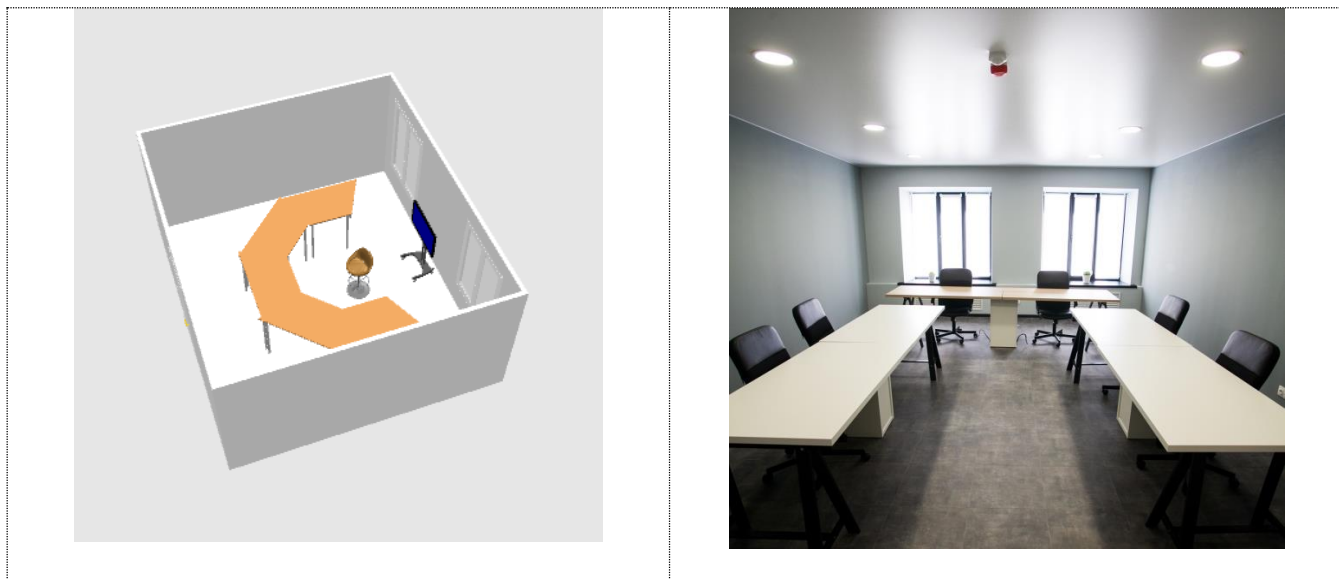
Пример реализации проекта



4. Рецепция

Пример проекта рецепции

Пример реализации проекта



8.3. Экспликация помещений центра непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников (по модели «мини»)

Центр непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников (по модели «мини») располагается на общей площади не менее 1000 кв.м, кроме этого, центру могут быть в перспективе переданы дополнительные инфраструктурные объекты, включающие рекреационные зоны.

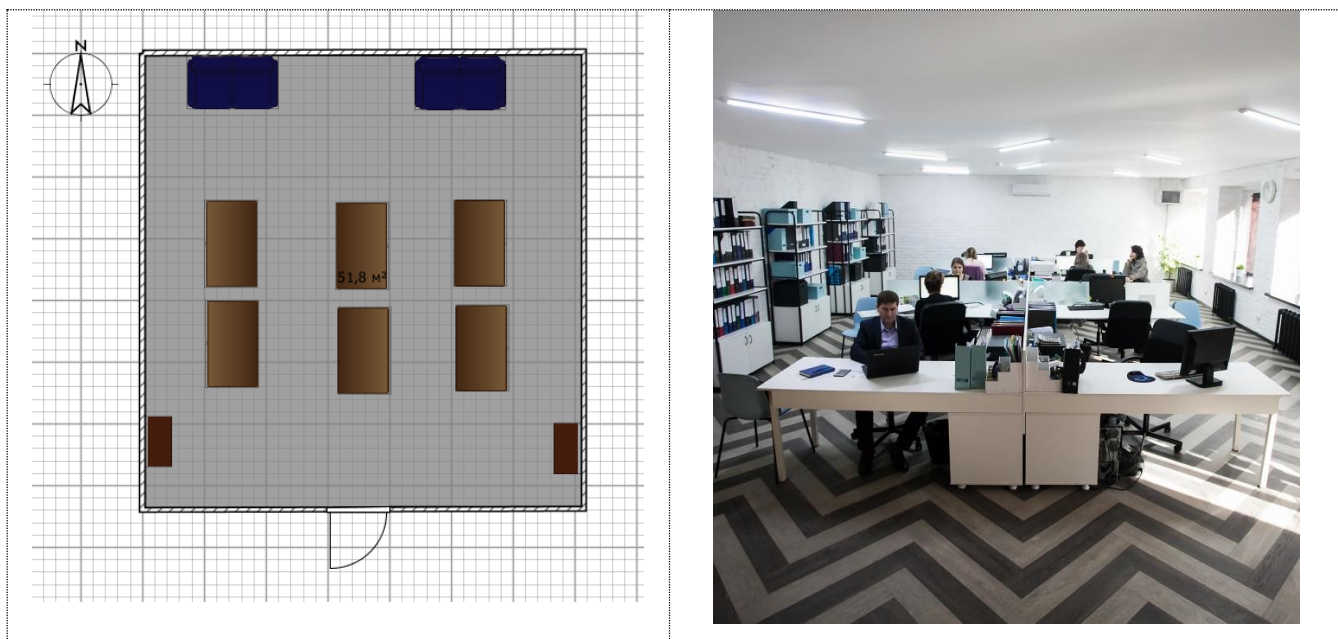
Центр непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников (по модели «мини») включает: медиатеку, помещение для организации коворкинг-пространства, лекторий, административные зоны (рецепцию, помещение для персонала), 1 помещение для проектной деятельности, 5 многофункциональных учебных аудиторий, включая 2 аудитории-трансформера.

Функциональные зоны:

1. Медиатека. Организованное пространство для индивидуальной и массовой работы с информацией на электронных носителях. Медиатека может входить в комплекс совместно с библиотекой. Предполагается объединение ресурсов медиатеки с ресурсами компьютерного класса для интенсификации образовательного процесса.

Пример проекта медиатеки

Пример реализации проекта



2. Помещение для организации коворкинг-пространства. Помещение должно быть оснащено необходимой оргтехникой, помогающей сделать работу участников коворкинга более эффективным, В планировке помещения должно предполагаться отделение рабочей зоны от переговорной, зоны для рекреации и специальные зоны для проведения тренингов для организации одновременной и/или совместной работы педагогических работников нескольких направлений. Такая организация работы в помещении обеспечит обмен знаниями между участниками коворкинга.

Пример проекта коворкинга

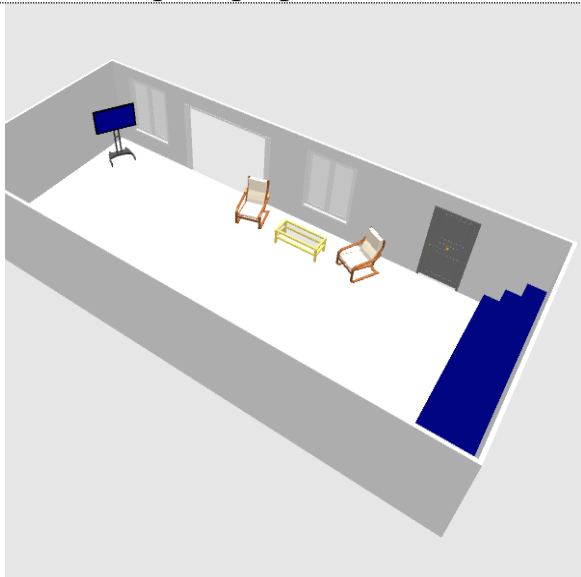


Пример реализации проекта

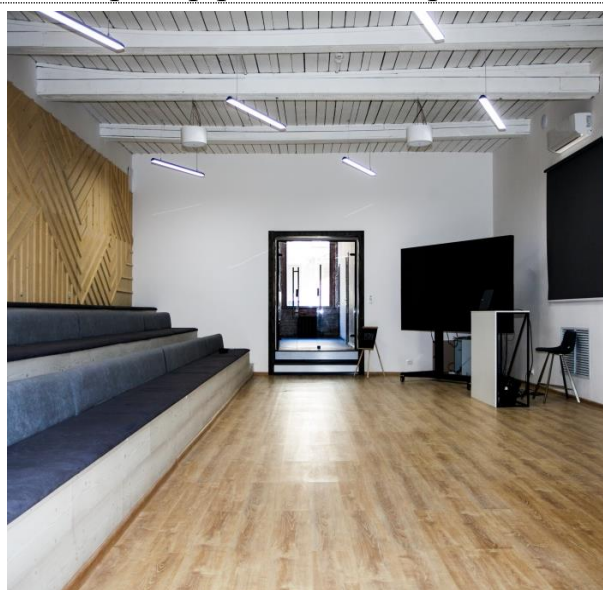


3. Лекторий – помещение для проведения публичных лекций, оснащенное проекционным, демонстрационным и звукоусиливающим оборудованием.

Пример проекта зала

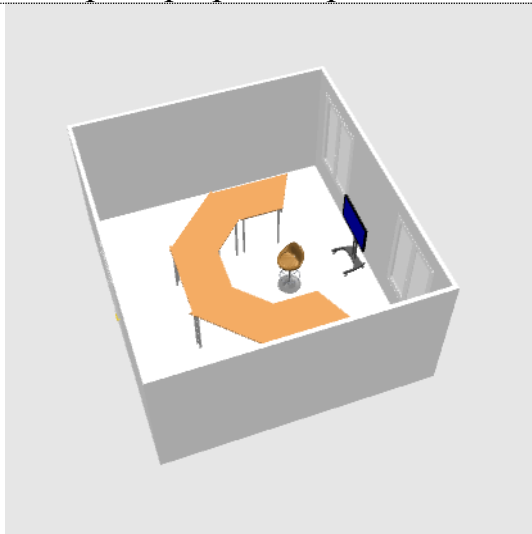


Пример реализации проекта

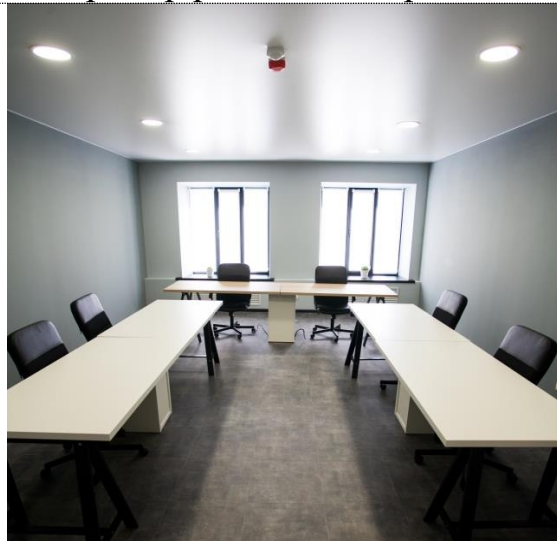


4. Рецепция

Пример проекта рецепции



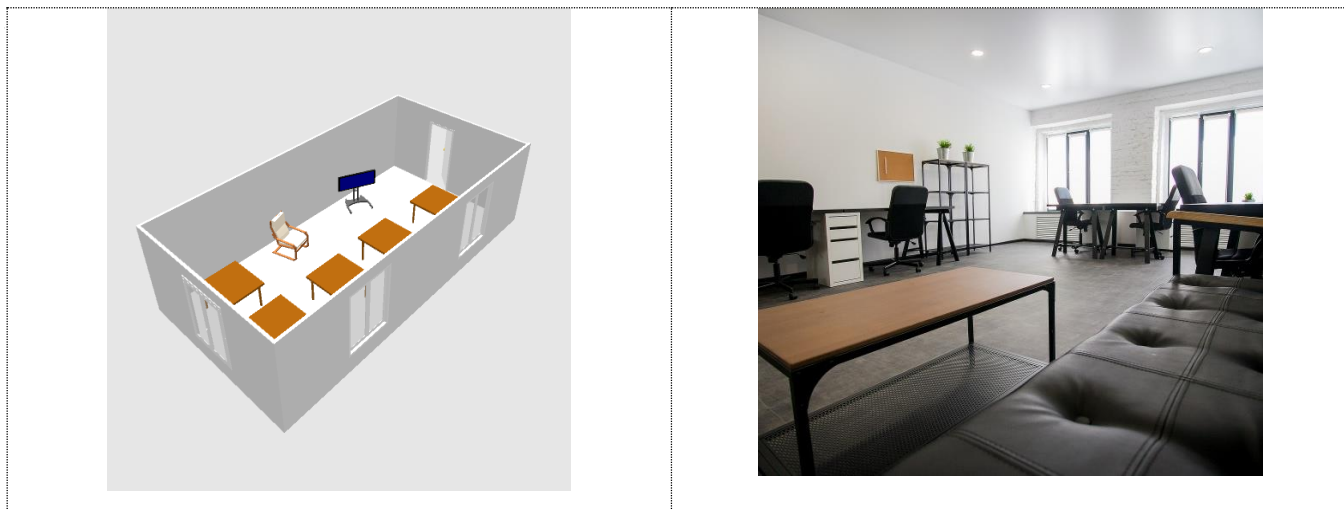
Пример реализации проекта



5. Помещение для персонала – рабочие места для сотрудников центра непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников (по модели «мини»)

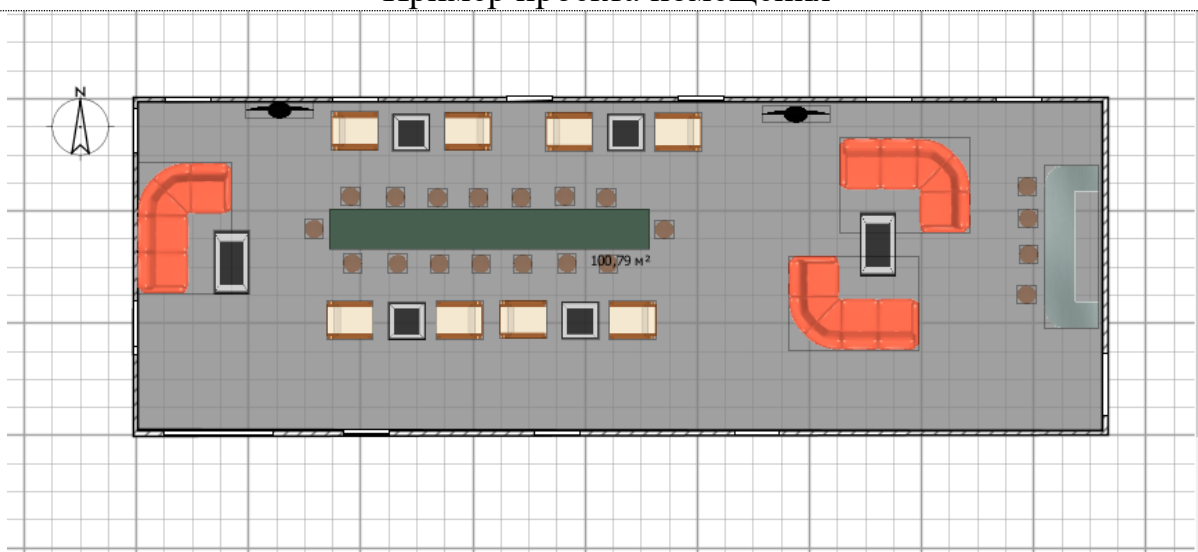
Пример проекта помещения

Пример реализации проекта

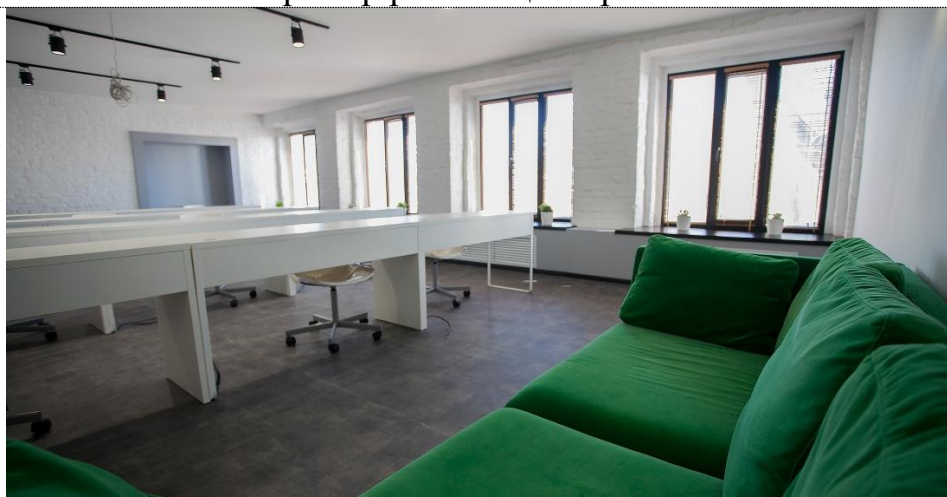


6. Помещение для проектной деятельности. Учебная зона, обеспечивающая совместную учебную, творческую и игровую деятельность.

Пример проекта помещения

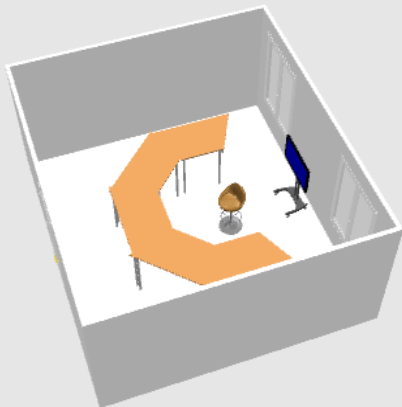
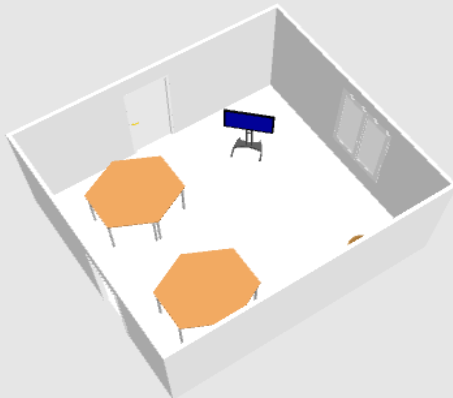
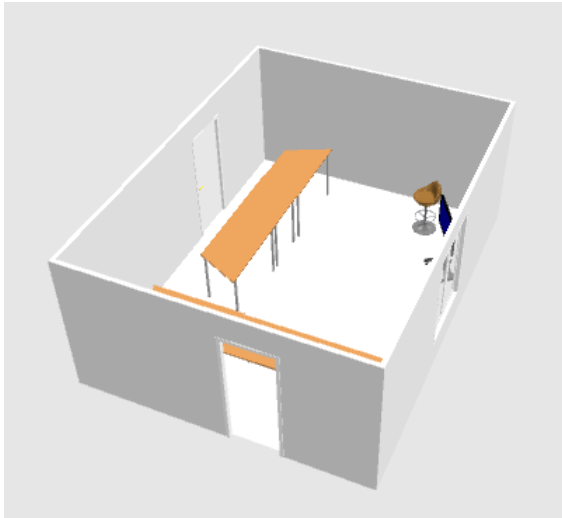


Пример реализации проекта

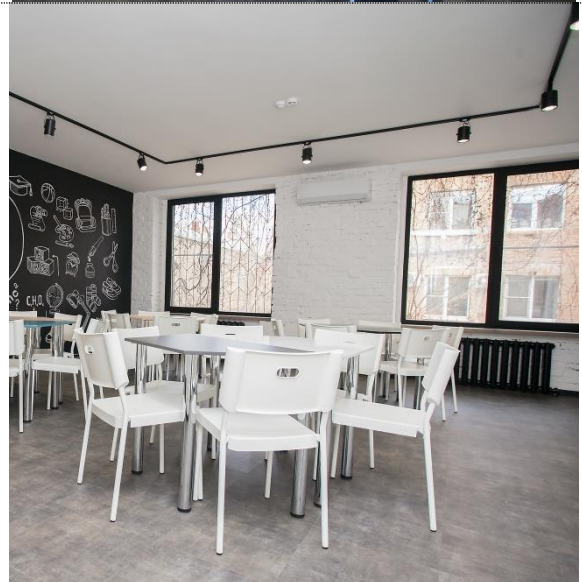
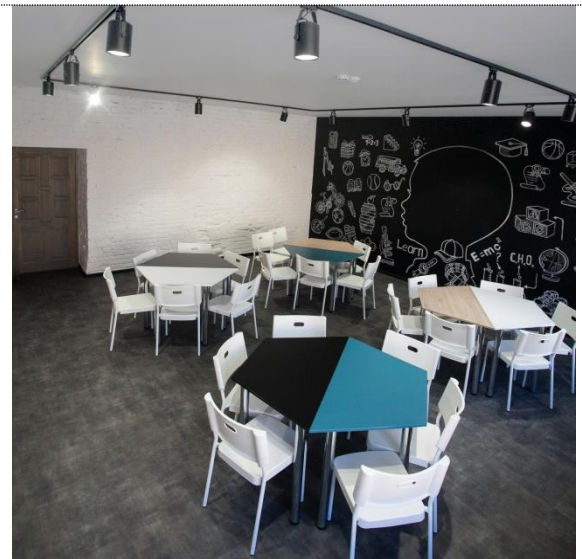


7. Многофункциональные учебные аудитории. Помещения, оборудованные и сконструированные как легко для трансформируемые под различные формы организации образовательного процесса.

Примеры проекта аудиторий



Примеры реализации проекта



8.4. Экспликация помещений центра непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников (по модели «стандарт»)

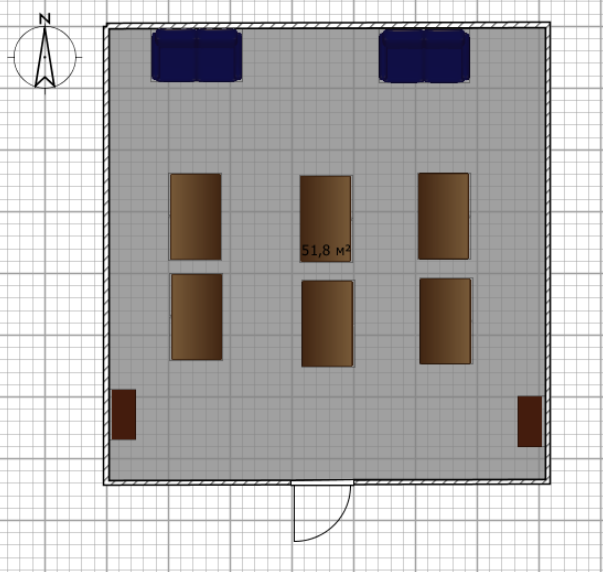
Центр непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников (по модели «стандарт») располагается на общей площади не менее 2000 кв.м.

Центр непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников (по модели «стандарт») обустройства включает: медиатеку, помещение для организации коворкинг-пространства, 2 лектория, административные зоны (рецепцию, помещение для персонала), 1 помещение для проектной деятельности, 10 многофункциональных учебных аудиторий, включая 5 аудиторий-трансформеров.

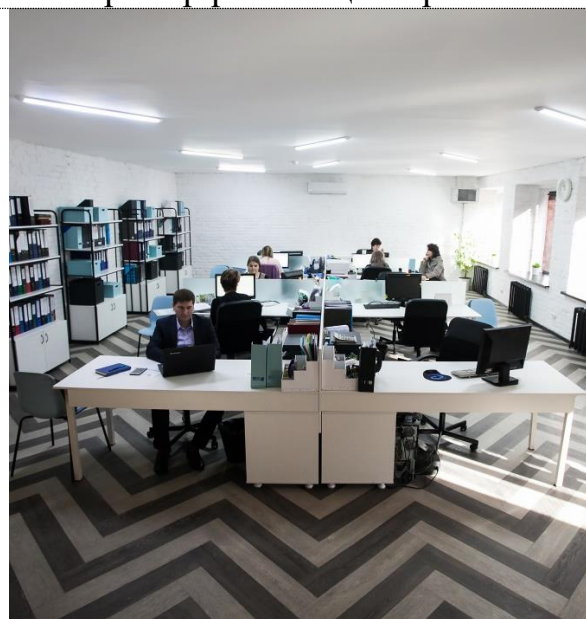
Функциональные зоны:

1. Медиатека. Организованное пространство для индивидуальной и массовой работы с информацией на электронных носителях. Медиатека может входить в комплекс совместно с библиотекой. Предполагается объединение ресурсов медиатеки с ресурсами компьютерного класса для интенсификации образовательного процесса.

Пример проекта медиатеки

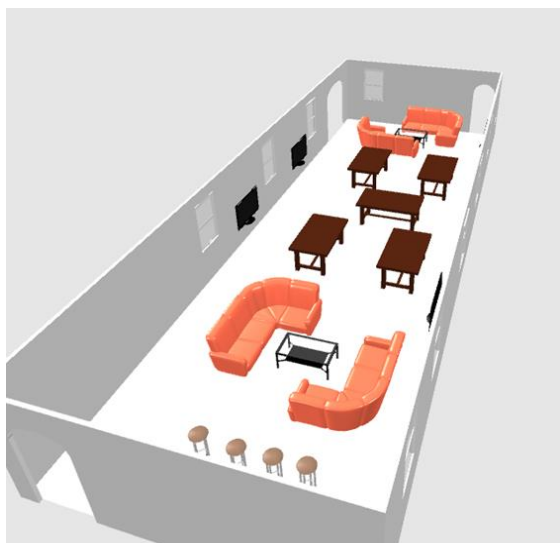


Пример реализации проекта



2. Помещение для организации коворкинг-пространства. Помещение должно быть оснащено необходимой оргтехникой, помогающей сделать работу участников коворкинга более эффективным. В планировке помещения должно предполагаться отделение рабочей зоны от переговорной, зоны для рекреации и специальные зоны для проведения тренингов для организации одновременной и/или совместной работы педагогических работников нескольких направлений. Такая организация работы в помещении обеспечит обмен знаниями между участниками коворкинга.

Пример проекта коворкинга

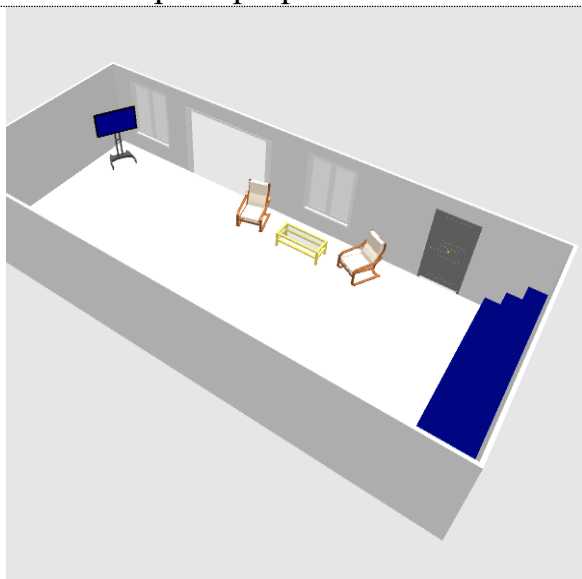


Пример реализации проекта



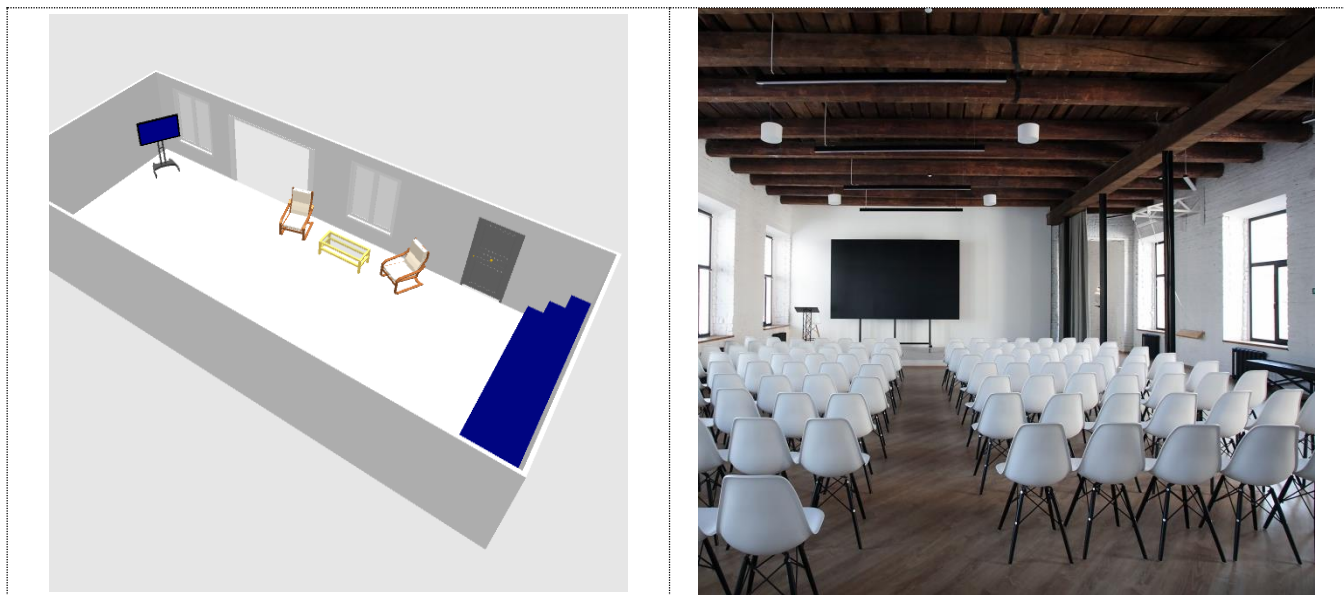
3. Лекторий – помещение для проведения публичных лекций, оснащенное проекционным, демонстрационным и звукоусиливающим оборудованием.

Пример проекта зала



Пример реализации проекта

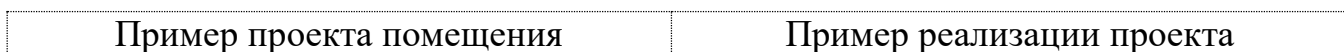


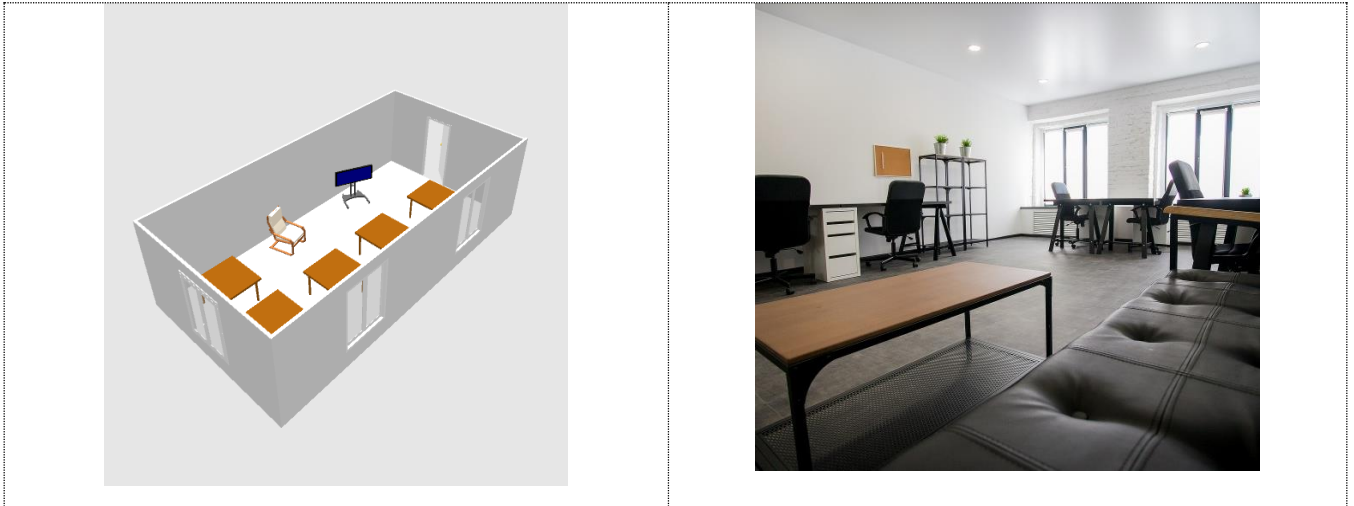


4. Рецепция



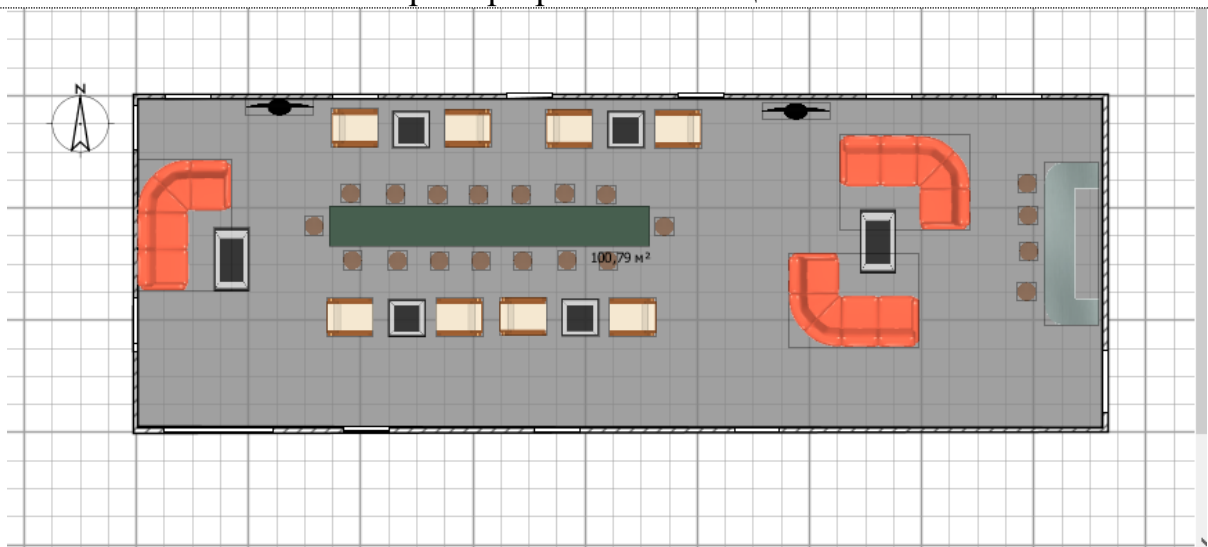
5. Помещение для персонала – рабочие места для сотрудников центра непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников (по модели «стандарт»)





6. Помещение для проектной деятельности. Учебная зона, обеспечивающая совместную учебную, творческую и игровую деятельность.

Пример проекта помещения

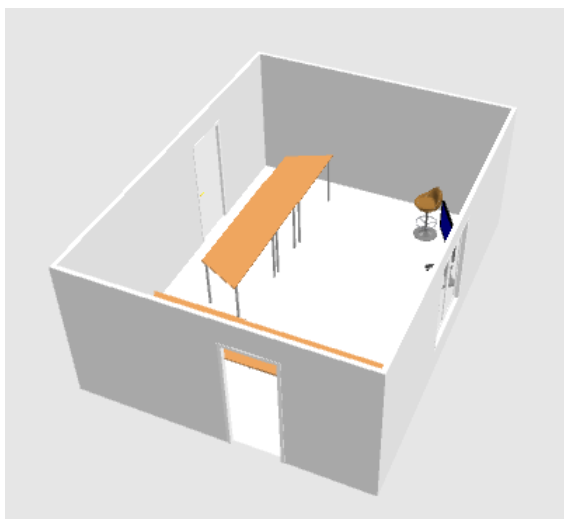


Пример реализации проекта

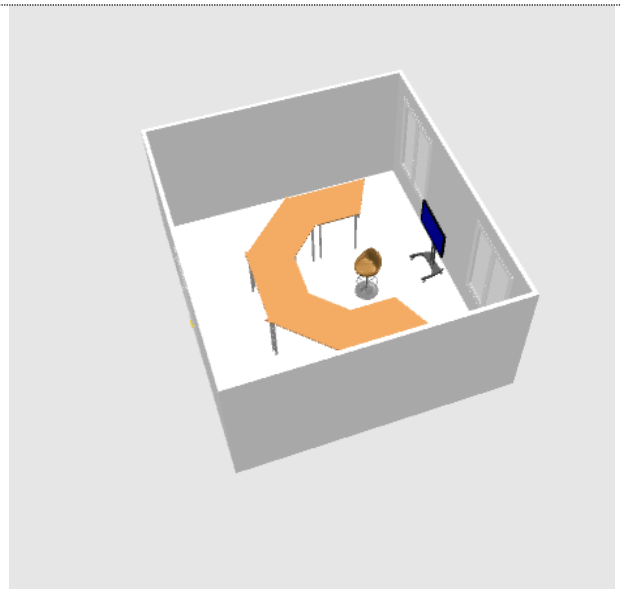
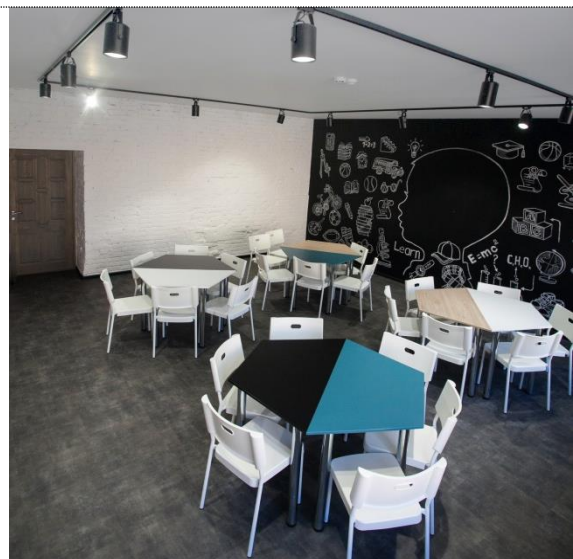
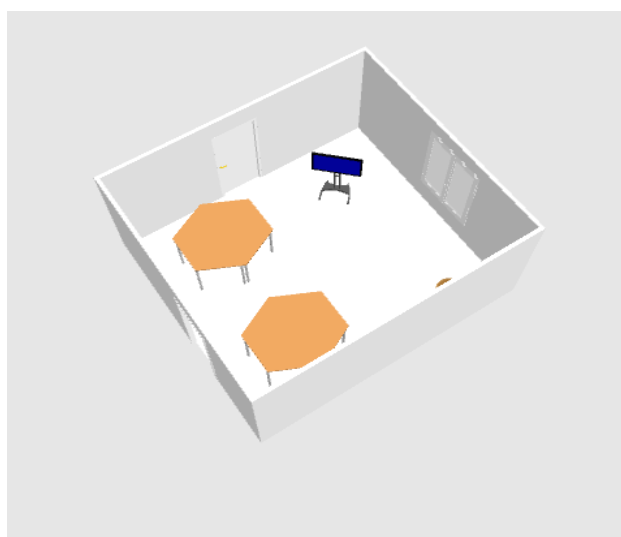
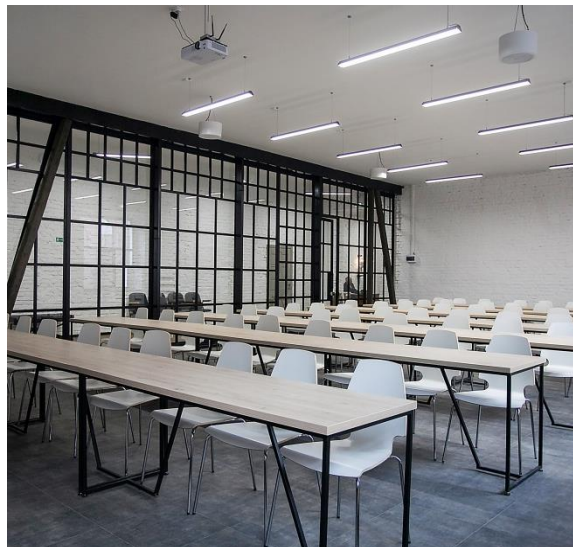


7. Многофункциональные учебные аудитории. Помещения, оборудованные и сконструированные как легко трансформируемые под различные формы организации образовательного процесса.

Примеры проекта аудиторий



Примеры реализации проекта



Приложение № 1 к методическим рекомендациям по созданию и функционированию центров оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов, центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников в рамках реализации федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование»

Чек-лист по созданию центра оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов, центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников

1. Согласование площадок для создания центра оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов, центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников.
2. Согласование зонирования и дизайн-проекта центра оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов, центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников.
3. Согласование сметы расходов на создание центра оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов, центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников.
4. Согласование калькуляции операционных расходов на функционирование центра оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов, центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников.
5. Повышение квалификации (профмастерства) сотрудников центра оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов, центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников.
6. Согласование с проектным офисом национального проекта проектов уставов центра оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов, центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников.
7. Закупка, доставка и наладка оборудования.
8. Завершение формирования кадрового состава центра оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов, центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников.
9. Лицензирование образовательной деятельности центра оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов, центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников.

10. Открытие центра оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов, центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников.

11.

Приложение № 2 к методическим рекомендациям по созданию и функционированию центров оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов, центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников в рамках реализации федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование»

Примерные операционные расходы

Примерные операционные расходы на функционирование центра оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов

Статья расходов	Объем средств, тыс. руб.		
	2019 год	2020 год	2021 год
211 – заработная плата	6655,57	6921,79	7198,67
212 – суточные	33,6	34,94	36,34
213 – налоги	2009,98	2090,38	2174,00
222 – проезд (сотрудники на обучение)	144	149,76	155,75
216 – проживание (сотрудники на обучение)	192	199,68	207,67
310 – основные (расходники)	350	364,00	378,56
340 -материальные запасы	200	208,00	216,32
Иные расходы (аренда, коммунальные платежи и т.д.)	1450	1508,00	1568,32
Итого:	11035,15	11476,56	11935,62
Всего:			34447,33

Примерные операционные расходы на функционирование центра непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников (по модели «стандарт»)

Статья расходов	Объем средств, тыс. руб.		
	2019 год	2020 год	2021 год
211 – заработная плата	10092,29	10495,98	10915,82
212 – суточные	33,6	34,94	36,34
213 – налоги	3047,87	3169,79	3296,58
222 – проезд (сотрудники на обучение)	144	149,76	155,75

216 – проживание (сотрудники на обучение)	192	199,68	207,67
310 – основные (расходники)	350	364,00	378,56
340 -материальные запасы	200	208,00	216,32
Иные расходы (аренда, коммунальные платежи и т.д.)	3584,34	3727,72	3876,83
Итого:	17644,10	18349,87	19083,86
Всего:			55077,83

Примерные операционные расходы на функционирование центра

Статья расходов	Объем средств, тыс. руб.		
	2019 год	2020 год	2021 год
211 – заработная плата	5252,52	5462,62	5681,13
212 – суточные	33,6	34,94	36,34
213 – налоги	1586,26	1649,71	1715,70
222 – проезд (сотрудники на обучение)	144	149,76	155,75
216 – проживание (сотрудники на обучение)	192	199,68	207,67
310 – основные (расходники)	350	364,00	378,56

непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников (по модели «мини»)

340 -материальные запасы	200	208,00	216,32
Иные расходы (аренда, коммунальные платежи и т.д.)	2024,67	2105,66	2189,89
Итого:	9783,05	10174,38	10581,35
Всего:			30538,78

Приложение № 3 к методическим рекомендациям по созданию и функционированию центров оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов, центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников в рамках реализации федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование»

Нормативно-правовая база по определению штатной численности центра оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов, центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников

Определение штатной численности и формирование штатного расписания центра оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов, центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников в случае, если они являются юридическими лицами, а также определение штатной численности и формирование штатного расписания организаций, структурными подразделениями которых являются центры оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов, центры непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников, осуществляется в соответствии с нормами Федерального законодательства, касающимися нормирования и оплаты труда в образовательных организациях:

- Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ;
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Минобрнауки России от 22 декабря 2014 г. № 1601 «О продолжительности рабочего времени (нормах часов педагогической работы за ставку заработной платы) педагогических работников и о порядке определения учебной нагрузки педагогических работников, оговариваемой в трудовом договоре»;
- постановление Минтруда России от 30 июня 2003 г. № 41 «Об особенностях работы по совместительству педагогических, медицинских, фармацевтических работников и работников культуры»;
- постановление Минтруда России от 21 августа 1998 г. № 37 «Об утверждении квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих»;
- итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по реализации дополнительных

профессиональных программ – программ повышения квалификации, программ профессиональной переподготовки, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утв. Министерством просвещения Российской Федерации (АН-10/11 вн от 20.11.2018 г.);

а также в соответствии с локальными правовыми актами субъектов Российской Федерации, на территории которых осуществляют деятельность центры оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов, центры непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников

Приложение № 4 к методическим рекомендациям по созданию и функционированию центров оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов, центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников в рамках реализации федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование»

Информация об организаторах и контактных лицах

Проектный офис национального проекта «Образование» – Министерство просвещения Российской Федерации.

Руководитель проектного офиса национального проекта «Образование» – М.Н. Ракова, заместитель Министра просвещения Российской Федерации.

Куратор федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование» – Т.А. Голикова, заместитель Председателя Правительства Российской Федерации.

Руководитель федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование» – М.Н. Ракова, заместитель Министра просвещения Российской Федерации.

Администратор федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование» – А.В. Хамардюк, директор Департамента стратегии, анализа, прогноза и проектной деятельности в сфере образования Министерства просвещения Российской Федерации.

Контактное лицо для взаимодействия с субъектами Российской Федерации по вопросам реализации федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование» – А.Е. Тимкин, заместитель генерального директора ФГАУ «Фонд новых форм развития образования».

Контактное лицо по сопровождению проектной деятельности федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование» – М.Р. Резаков, координатор федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование» ФГАУ «Фонд новых форм развития образования».

Приложение № 5 к методическим рекомендациям по созданию и функционированию центров оценки профессионального мастерства и квалификаций педагогов, центров непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников в рамках реализации федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование»

Брендбук и айдентика федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование»