

**Рекомендации
по организационно-методическому
сопровождению внедрения онлайн-курсов
в профессиональных образовательных
организациях Московской области**



Научно-методические
рекомендации для профессиональных
образовательных организаций



**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОМУ
СОПРОВОЖДЕНИЮ ВНЕДРЕНИЯ ОНЛАЙН-КУРСОВ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Научно-методические рекомендации
для профессиональных образовательных организаций**

МОСКВА 2020

УДК 377

ББК 74.4

Авторы-составители: Ковалев Д.С., Хасанова И.Ф., Максимченко Т.В.

Рецензент:

Махотин Д.А., канд. пед. наук, доцент

Рекомендации по организационно-методическому сопровождению внедрения онлайн-курсов в профессиональных образовательных организациях Московской области: научно-методические рекомендации для профессиональных образовательных организаций. – М.: ООО «А-Приор», 2020. – 39 с.

ISBN 9-785-384-00272-7

Научно-методические рекомендации раскрывают основные условия успешного внедрения онлайн-курсов в образовательный процесс профессиональных образовательных организаций для руководящих и педагогических работников системы профессионального образования.

ISBN 9-785-384-00272-7



© Ковалев Д.С., Хасанова И.Ф., Максимченко Т.В. 2020.

© ООО «А-Приор», 2020.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Основные термины	7
РАЗДЕЛ_1. Нормативно-правовое обеспечение реализации онлайн-курсов в системе среднего профессионального образования Московской области	9
РАЗДЕЛ_2. Общие подходы к внедрению онлайн-курсов в ПОО Московской области	12
РАЗДЕЛ_3. Сопровождение внедрения онлайн-курсов профессиональными образовательными организациями	16
3.1. Этапы встраивания онлайн-курсов в процесс реализации основных образовательных программ	18
3.2. Функции основных субъектов сопровождения онлайн-курсов	23
Заключение	30
Рекомендованные источники	32
Приложение 1.	33
Приложение 2.	37
Приложение 3.	38

Введение

Сегодня в российской системе профессионального образования активно осуществляются процессы цифровой трансформации. В 2017 году Министерством образования и науки РФ был запущен Проект в «Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации»¹, который вывел онлайн-курсы из разряда дополнительного образования на качественно иной уровень. Студенты получили возможность с помощью онлайн-курсов получать формальное образование, т.е. проходить основные образовательные программы с привлечением ресурсов лучших вузов и образовательных организаций СПО в режиме онлайн на специализированном образовательном портале². При этом:

- расширился спектр индивидуальных образовательных траекторий;
- возросла доступность качественного профессионального образования и его мобильность;
- появились новые инструменты, обеспечивающие взаимосвязь работодателей и сферы образования (формирование персонального цифрового портфолио студентов и т.д.).

В рамках федерального проекта сегодня реализуются многочисленные региональные проекты по цифровизации образования. Под эгидой Министерства образования Московской области в 2018 году запущен масштабный и многоаспектный, как с точки зрения его содержания, так и с точки зрения технологии реализации, проект «Внедрение цифровой образовательной среды в системе среднего профессионального образования Московской области». Его реализация открыла профессиональным образовательным организациям области новые возможности для использования лучших образовательных практик (в виде онлайн-курсов) в подготовке квалифицированных кадров и поставила задачи, решение которых требует качественных изменений в организации образовательного процесса ПОО.

¹ Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» от 28 июля 2017 года №1632-р. [Электронный ресурс]. – government.ru /docs/28653/ (дата обращения: 22.06.2018г)

² <http://neorusedu.ru> – официальный портал проекта Министерства образования РФ

Настоящие методические рекомендации адресованы административным и педагогическим работникам профессиональных образовательных организаций, участвующим в организации освоения основных образовательных программ с применением онлайн-курсов в режиме пилотного проекта.

При формировании рекомендаций был учтен опыт внедрения онлайн-курсов в базовый процесс образовательных организаций высшего образования (УРФУ, МИФИ, СПбГУ им. Петра Великого, ТГУ и т.д.), изменения в нормативно-правовой базе, регламентирующей реализацию программ СПО.

Описываемая в методических рекомендациях модель внедрения онлайн-курсов в образовательный процесс профессиональных организаций, реализующих программы СПО, предполагает перенесение обучения по определенной дисциплине или профессиональному модулю в электронную информационно-образовательную среду, где обучающемуся предоставляются электронные образовательные ресурсы, включающие комплекс обучающих, вспомогательных и контролирующих ЭОР, которые обеспечивают освоение дисциплины/модуля с применением исключительно электронного обучения. Среди рассматриваемых в методических рекомендациях вопросов:

- нормативная база внедрения онлайн-обучения при реализации основных образовательных программ;
- обеспечение организационно-методического сопровождения внедрения онлайн-курса в образовательный процесс ПОО;
- функционал основных субъектов, обеспечивающих реализацию онлайн-курсов в рамках обучения по основным образовательным программам СПО.

В силу существующего в теории и практике образования разнообразия трактовок ключевых терминов онлайн-обучения, в настоящих методических рекомендациях приведена терминология, которая используется в нормативных документах, разработанных в рамках реализации ведомственного проекта «Внедрение цифровой образовательной среды в системе среднего профессионального образования Московской области». В Приложениях к

методическим рекомендациям даны примерные формы документации, оформляемой при реализации онлайн-курсов в ПОО.

Методические рекомендации предназначены для руководителей ПОО, административного персонала, методистов, кураторов онлайн-обучения.

Основные термины

Онлайн-обучение - целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией с применением онлайн-курсов;

онлайн-курс - реализуемая с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий структурированная совокупность видов, форм и средств образовательной деятельности, обеспечивающая достижение и объективную оценку определенных результатов обучения на основе комплекса электронных образовательных ресурсов, размещенных в электронной информационно-образовательной среде, к которой предоставляется доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (в том числе, через мобильные приложения);

платформа онлайн-обучения (информационно-технологическая платформа) – совокупность программных и технических средств, реализующих функции системы управления обучением и позволяющих размещать в открытом или закрытом доступе в сети Интернет онлайн-курсы;

ресурс «одного окна» - Интернет-ресурс, который включает комплекс информационных сервисов, обеспечивающих при реализации виртуальной академической мобильности доступ образовательным организациям и обучающимся по принципу «одного окна» к онлайн-курсам и услугам, связанным с их использованием, при реализации основных образовательных программ профессионального образования;

паспорт (визитка) онлайн-курса - описание онлайн-курса на онлайн-платформе по установленной форме, содержащее в себе сведения, характеризующие онлайн-курс по различным параметрам и позволяющие пользователю получить необходимую информацию для выбора онлайн-курса;

образовательная программа - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических

условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов;

куратор онлайн-обучения – лицо из числа педагогических работников ПОО, осуществляющее организационно-методическое сопровождение освоения онлайн-курса студентами ПОО в очном и дистанционном режиме.

зачет результатов онлайн-курса – подтверждение образовательными организациями факта признания результатов обучения по онлайн-курсу в реализуемых ими основных или дополнительных образовательных программ;

переаттестация – дополнительная процедура, проводимая, как правило, в форме собеседования, для подтверждения качества и объема знаний у обучающегося, освоившего онлайн-курс, если объем онлайн-курса не совпадает с объемом дисциплины в основной образовательной программе и в целях выставления оценки по результатам промежуточной аттестации;

сертификат – документ, подтверждающий оценку результатов освоения обучающимся онлайн-курса;

онлайн-прокторинг – процедура идентификации личности слушателя онлайн-курса и контроля условий прохождения им мероприятий по оценке результатов обучения.

1. Нормативно-правовое обеспечение реализации онлайн-курсов в системе среднего профессионального образования Московской области

В основу реализации онлайн-курсов в системе среднего профессионального образования Московской области положен ряд нормативно-правовых документов федерального, регионального и локального уровней, регулирующих вопросы онлайн-обучения в области получения формального образования и деятельность образовательных организаций при его реализации.

Нормативно-правовая база онлайн-обучения федерального уровня

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ – статьи 13 (п.п.1, 2), 15 (п.п.1, 2), 16 (п.п.1, 2, 4), 28 (п.п. 1, 2, 3(6), 3(12)), 34 (п. 1(4), 1(5), 1(6), 1(7), 1(24)), 47.

2. Паспорт приоритетного проекта "Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» (Утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 25 октября 2016 г. N 9).

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ”.

4. Методические рекомендации по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ (Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 N АК-2563/05 "О методических рекомендациях").

5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. N 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (с изменениями и дополнениями).

6. Требования и рекомендации по разработке онлайн-курсов, публикуемых на национальной платформе открытого образования (Документ подготовлен рабочей

группой Совета Министерства образования и науки Российской Федерации по открытому образованию и утвержден заседанием Правления Ассоциации «НПОО» (Протокол № 2 от 23.07.2015).

7. Методические рекомендации по организации образовательной деятельности с использованием онлайн-курсов (Проект Минобрнауки России).

8. Регламенты оценки качества онлайн-курсов, размещаемых на информационном ресурсе (портале), обеспечивающем для каждого пользователя по принципу «Одного окна» доступ к онлайн-курсам, в рамках опытной эксплуатации (Приказ Минобрнауки России от 14 ноября 2017 г. №1108).

9. ГОСТ Р 52653-2006. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения.

10. ГОСТ Р 55751-2013. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные учебно-методические комплексы. Требования и характеристики

Нормативно-правовая база онлайн-обучения регионального уровня

1. Паспорт ведомственного проекта «Внедрение цифровой образовательной среды в системе среднего профессионального образования Московской области» (утвержден Приказом заместителя министра образования Московской области № 185 от 29.01.2018 г.).

2. Порядок взаимодействия профессиональных образовательных организаций, подведомственных Министерству образования Московской области, по разработке и реализации онлайн-курсов в системе профессионального образования Московской области» (утвержден Приказом заместителя министра образования Московской области № 682 от 15.03.2018 г.).

3. Положение об Экспертном совете по оценке качества образовательных онлайн-ресурсов Московской области (утверждено Приказом Министерства образования Московской области от 26.04.2018 г. №1206).

4. Приказ №2459 от 02.09.2019 «Об утверждении порядка взаимодействия профессиональных образовательных организаций, подведомственных Министерству образования Московской области, по разработке и реализации электронных учебно-методических комплексов в системе профессионального образования Московской области».

5. Приказ №2210 от 15.07.2019 «Об утверждении перечней приоритетных компетенций и дисциплин, для освоения которых необходимо создание онлайн-курсов и электронных учебно-методических комплексов в 2019 году».

6. Приказ №1852 от 28.05.2019 «О реализации мероприятий по внедрению цифровой образовательной среды в профессиональных образовательных организациях Московской области в 2019 году».

Нормативно-правовая база онлайн-обучения уровня профессиональной образовательной организации (примерный перечень)

1. Сетевой договор с Региональным центром компетенций соответствующего профиля о реализации онлайн-курса.

2. Распоряжение об утверждении перечня онлайн-курсов, результаты которых могут быть зачтены в рамках основных образовательных программ.

3. Положение о прохождении промежуточной аттестации в ПОО.

4. Положение об онлайн-обучении (или электронном обучении) в ПОО.

5. Положение о зачете результатов онлайн-курсов при освоении основных и дополнительных образовательных программ.

6. Положение о кураторском сопровождении онлайн-обучения и др.

7. Изменения в учебный план (в части дисциплины, которая будет изучаться в формате онлайн-курса, указывается название онлайн-курса и ссылка на адрес его размещения).

8. Типовые формы заявлений студентов на прохождение дисциплины/ профессионального модуля в формате онлайн-курсов, согласие на обработку персональных данных и пр.

Совокупность данных нормативных актов дает возможность профессиональным образовательным организациям эффективно встраивать в образовательный процесс онлайн-курсы, размещенные на ресурсе «одного окна».

2. Общие подходы к внедрению онлайн-курсов в ПОО Московской области

Отправной точкой в организации внедрения онлайн-курсов в ПОО Московской области можно считать разработку региональной сетевой модели взаимодействия ПОО при реализации онлайн-обучения, зафиксированной в приказе Заместителя министра образования МО № 682 от 15.03 2018 г. «Об утверждении порядка взаимодействия ПОО, подведомственных Министерству образования МО по разработке и реализации онлайн-курсов в системе СПО МО». Согласно данной модели основными субъектами реализации онлайн-образования в регионе выступают: Межрегиональный центр компетенций – Техникум имени С.П. Королёва» (МЦК), региональные центры компетенций Московской области (РЦК) и профессиональные образовательные организации, подведомственные Министерству образования Московской. На базе МЦК - Техникум им. Королева размещается Информационно-технологическая платформа, обеспечивающая реализацию онлайн-курсов.

На базе РЦК организована разработка онлайн-курсов. Она осуществляется силами рабочих групп, созданных с участием образовательных организаций, реализующих профильные образовательные программы. Рабочие группы формируются из числа преподавателей, методистов, руководителей структурных подразделений образовательных организаций в соответствии с профилями подготовки. Для обеспечения гарантий качества онлайн-курсов предусмотрена система региональной экспертизы. Каждый онлайн-курс проходит:

- первичную экспертизу на соответствие его содержания требованиям ФГОС в Региональных учебно-методических объединениях (РУМО);

- экспертизу в Региональном экспертном совете, который оценивает его согласно методических, эргономических, дизайнерских критериев качества.

Только после получения положительного заключения экспертного совета онлайн-курс размещается на информационно-технологической платформе МЦК-Техникум им. С.П. Королева, которая в свою очередь, зарегистрирована и представлена на Ресурсе одного окна федеральной платформы онлайн-обучения, делая таким образом, разработанный онлайн-курс доступным для профессионального сообщества всей страны.

Процесс разработки и оценки качества онлайн-курсов отражен на рисунке 1.



Рисунок 1. Процесс разработки и оценки качества онлайн-курсов

В рамках пилотного проекта основным пользователем онлайн-курсов, разработанных РЦК, выступают ПОО Московской области. При этом взаимоотношения между правообладателями онлайн-курса и ПОО выстраиваются на основе договоров сетевого взаимодействия (Приложение 1). В соответствии с методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ (Минобрнауки России от 28.08.2015 N АК-2563/05 "О методических рекомендациях») использование в рамках сетевого взаимодействия ПОО одного или нескольких онлайн-курсов, не накладывает обязательства на ПОО разрабатывать и утверждать в целом всю образовательную программу совместно с авторами – разработчиками онлайн-курсов.

Кроме того, значительно упрощает использование онлайн-курсов, разработанных в рамках ведомственного проекта, типовая структура и единый шаблон оформления, утверждённые для всех онлайн-курсов Проекта. Например, структура онлайн-курса включает:

- видеолекции;
- практические задания (в том числе, симуляции, включая анимированные, интерактивные и игровые модули);
- задания для самостоятельной работы;
- задания для промежуточного и итогового контроля;
- методические рекомендации для студентов по выполнению работ;
- дополнительные материалы, обеспечивающие вариативность учебному содержанию.

Дизайн онлайн-курсов разработан специалистами учебно-методического центра ООО «Академия-Медиа».

Оценка качества онлайн-курсов выстроена с учетом утвержденной структуры и шаблона, технических требований ресурса одного окна и включает следующие позиции: качество учебного материала; удобство потребления контента; интерактивность контента; качество видео и звука; «качество» лектора и т.д.

На сегодня в системе профессионального образования реализуются несколько моделей встраивания онлайн-курсов в образовательный процесс (рис.2).



Рисунок 2. Модели использования онлайн-курсов

В рамках реализации ведомственного проекта Московской области используется вариант четвертой модели – «Модель электронного обучения с использованием онлайн-курса и очной организационно-педагогической (тьюторской) поддержкой» (рис. 3).

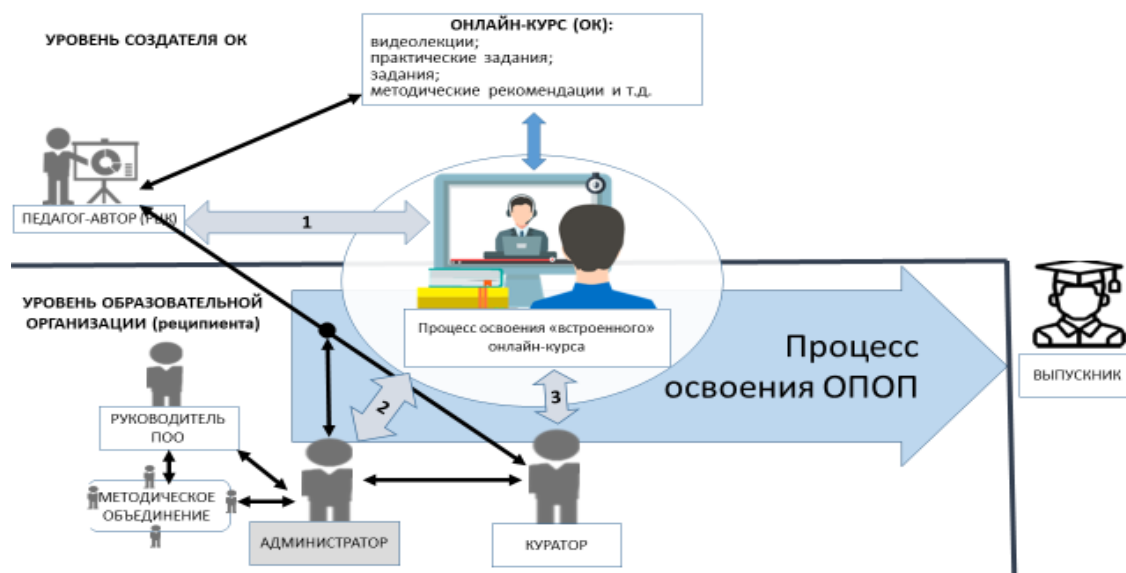


Рисунок 3. Модель использования онлайн-курсов с тьюторским сопровождением, реализуемая в рамках ведомственного проекта Московской области

Данная модель, предполагает перенесение образовательного процесса в электронную информационно-образовательную среду, где обучающемуся предоставляются электронные образовательные ресурсы, включающие комплекс обучающих, вспомогательных и контролирующих ЭОР, которые обеспечивают освоение дисциплины/модуля с применением исключительно электронного обучения, с привлечением работы преподавателя из числа разработчиков онлайн-курса и куратора онлайн-курса (со стороны ПОО, осуществляющей внедрение онлайн-курса в образовательный процесс). Подробно функционал преподавателя и куратора рассматривается в разделе 3 методических рекомендаций. При этом важное значение в обеспечении условий для внедрения онлайн-курсов отводится администратору онлайн-обучения и руководителю образовательной организации.

Необходимо подчеркнуть, что деятельность каждого из субъектов сопровождения реализации онлайн-курса имеет свою специфику и направлена:

- на педагогическое сопровождение освоения студентом содержания курса и формирования заявленных компетенций (педагог курса);
- на создание условий для «встраивания» онлайн-курса в основную образовательную программу (администратор);
- на организационно-педагогическое сопровождение освоения студентом онлайн-курса (куратор).

В рамках данной модели (несмотря на то, что онлайн-курс полностью задает методику и технологию обучения, определяет содержание обучения и его ход) ключевую роль играет организационно-методическая и педагогическая поддержка, т.к. далеко не все студенты, записавшиеся на курс, обладают необходимым уровнем сформированности навыков самостоятельной работы и самоорганизации, мотивационной готовностью и нацеленностью на результат, а также способностью работать в онлайн-среде.

Рассмотрим последовательность шагов по встраиванию онлайн-курса в образовательный процесс профессиональных образовательных организаций.

3. Сопровождение внедрения онлайн-курсов профессиональными образовательными организациями

Процесс внедрения онлайн-обучения в образовательный процесс конкретной ПОО можно разделить на несколько этапов: подготовительный, основной и завершающий.

Следует отметить, что на этапе подготовки и старта внедрения онлайн-курсов как части образовательной программы в ПОО могут возникнуть препятствия, которые нельзя игнорировать. Среди них:

- непонимание и сопротивление преподавателей. Основные причины сопротивления: страх потери нагрузки, отсутствие достоверной информации об онлайн-обучении, недоверие к качеству конкретного онлайн-курса и его контрольно-

измерительным материалам (подозрение на расширение возможностей для фальсификации студентами своих результатов при онлайн-обучении); нежелание изучать новые средства и технологии организации учебного процесса;

- недостаточный уровень (по качественным характеристикам) персональных компьютеров и доступа в Интернет среди студентов. Этот риск возможно нивелировать, выделяя время для работы с онлайн-курсами непосредственно в учебных помещениях ПОО, оборудованных компьютерами и качественным доступом в интернет;

- отсутствие в ПОО нормативной базы, регламентирующей возможность использования онлайн-курсов в образовательном процессе и их перезачет.

Ведущую роль в преодолении данных препятствий должен взять на себя руководитель ПОО, разделяющий ключевые идеи цифровизации образования. Стимулирующим фактором внедрения онлайн-обучения для руководителей ПОО является включение показателя использования онлайн-курсов при реализации основных образовательных программ в оценку деятельности руководителя. Однако эффективность достижения этого показателя гарантирует только проектный подход и наличие команды. В состав команды должны войти:

- ответственное лицо за внедрение онлайн-обучения в ПОО (администратор);
- кураторы онлайн-курсов;
- сотрудники, обеспечивающие техническое сопровождение внедрения онлайн-обучения.

На каждом из этапов члены команды реализуют определенный перечень функций. Рассмотрим некоторые из них на разных этапах внедрения.

3.1 Этапы встраивания онлайн-курсов в процесс реализации основных образовательных программ

Подготовительный этап. Направлен на создание условий для внедрения онлайн-курсов и преодоление препятствий для их запуска. По времени данный этап занимает не менее месяца.

В ходе подготовки к внедрению онлайн-курсов в ПОО необходимо:

- организовать серию мероприятий: обсуждения, презентации, демонстрации возможностей современных онлайн-курсов для коллектива преподавателей;
- сформировать команду, отвечающую за реализацию онлайн-курсов в ПОО.
- проанализировать онлайн-курсы предлагаемые РЦК и утвердить перечень рекомендованных в рамках реализации основных образовательных программ;
- оценить имеющийся потенциал и проблемные области внедрения, подготовить техническую инфраструктуру онлайн-обучения;
- подготовить и принять нормативные документы, которые будут определять: особенности организации процесса обучения; функционал специалистов, обеспечивающих внедрение онлайн-курса; процесс перезачёта результатов обучения по онлайн-курсам и т.д. (если они разработаны – актуализировать);
- скорректировать учебные планы;
- провести информационную работу среди студентов и сформировать учебные группы, в соответствии с утвержденным перечнем рекомендованных онлайн-курсов.

Полезным также будет организация предварительной апробации онлайн-курса преподавателями ПОО. Такая апробация позволит преподавателям «изнутри» увидеть и оценить достоинства и недостатки онлайн-курсов, предполагаемых к внедрению, осознано приступить к выполнению функций куратора онлайн-курса.

Рекомендации:

- при планировании внедрения онлайн-курсов целесообразно давать разрешение студенту на освоение не более 1 онлайн-курса в семестр. Избыточное

количество онлайн-курсов, в силу их чувствительности к способностям самоорганизации студентов, может привести к снижению качества обучения;

- реализация функции по руководству внедрением онлайн-курсов требует наличие у работника достаточного временного ресурса, управленческих и специальных компетенций (в области сопровождения онлайн-обучения). Поэтому вменять функционал администратора (ответственного лица за внедрение онлайн-обучения) работникам из числа заместителей руководителя целесообразно только при условии перераспределения обязанностей (не как дополнительный функционал);

- назначение куратора онлайн-курса должно быть основано на оценке готовности работника к исполнению функций организационно-педагогического и методического сопровождения онлайн-курса и осуществляться на весь период обучения; знакомство куратора с функционалом должно осуществляться в форме обучения (не информирования);

- онлайн-курс должен быть максимально приближен к учебной программе дисциплины/ профессионального модуля, а также отвечать требованиям к онлайн ресурсам.

При выборе и утверждении онлайн-курса (как рекомендованного) необходимо обратить внимание на следующие моменты:

- направление подготовки присутствует в общем перечне направлений, указанных на главной странице онлайн-курса (раздел «О курсе»);

- содержание онлайн-курса соответствует очной дисциплине: данная информация представлена на главной странице курса. При определении соответствия важно оценить: адекватность заявленных в курсе результатов обучения формируемых компетенций, продолжительность и трудоемкость онлайн-курса очному;

- для получения более детальной информации о содержании курса можно обратиться к авторам-разработчикам курса (в нашем случае это РЦК);

- процедуру утверждения перечня онлайн-курсов, рекомендованных к освоению в рамках основных образовательных программ, целесообразно

организовывать в рамках деятельности методических объединений ПОО. Утверждается перечень резолюцией руководителя ПОО;

- по итогам выбора онлайн-курсов на период обучения (семестр) ПОО заключает сетевые договора с создателями курса. В договоре должны быть четко разграничены обязанности сторон в организации освоения дисциплины/профессионального модуля.

- вся информация о возможностях освоения онлайн-курсов в рамках основной образовательной программы должна быть размещена на сайте ПОО не менее чем за 2 недели до начала реализации курса (что обусловлено организационными особенностями онлайн обучения);

- состав локальных актов, регламентирующих реализацию онлайн-курсов в ПОО, определяется с учетом принятой модели.

В условиях ведомственного проекта перечень локальных актов может включать:

1. Распоряжение об утверждении перечня онлайн-курсов, результаты которых могут быть зачтены в рамках основных образовательных программ.

2. Положение о прохождении промежуточной аттестации в ПОО.

3. Положение об онлайн-обучении (или электронном обучении) в ПОО.

4. Положение о зачете результатов онлайн-курсов при освоении основных и дополнительных образовательных программ.

5. Положение о кураторском сопровождении онлайн-обучении.

6. Обновлённый учебный план (в части дисциплины, которая будет изучаться в формате онлайн-курса, указывается название онлайн-курса и ссылка на адрес его размещения).

7. Утвержденные типовые формы заявлений студентов на прохождение дисциплины/ профессионального модуля в формате онлайн-курсов и перезачет результатов освоения онлайн-курса, согласие на обработку персональных данных и пр.

- деятельность куратора должна быть не только организационно обеспечена, но и методически. Назначенные кураторы (куратор) должен иметь план деятельности, регламенты деятельности в той или иной проблемной ситуации.

Результатом данного этапа является создание условий (кадровых, методических, технических и т.д.) для реализации курсов.

Основной этап. Данный этап включает запуск, сопровождение освоения студентами онлайн-курса, мониторинг процесса и результатов освоения онлайн курса, мониторинг деятельности кураторов. Завершается данный этап пересчетом результатов освоения онлайн-курсов студентам, получившим удовлетворительные оценки. В период реализации онлайн-курса должны функционировать не только разнообразные формы взаимодействия между студентом и куратором онлайн-курса, но и различные формы взаимодействия между педагогом онлайн-курса (автором), администратором и куратором.

Рекомендации:

- организовать регистрацию студентов на платформе централизованно;
- в течение первой недели курса необходимо удостовериться, что все студенты получили доступ к материалам;
- подготовить для студентов «памятку» по работе с курсом (очень краткую, включающую ключевые организационные моменты);
- не менее одного раза в неделю необходимо отслеживать динамику обучения студентов и организовывать мотивацию тех студентов, которые не выполняют задания;
- запланировать консультации кураторов не реже одного раза в неделю;
- утвердить график и закрепить аудиторию для самостоятельной работы студентов при освоении онлайн-курса;
- кураторам онлайн-курсов формировать перечни вопросов по затруднениям студентов и не реже раза в неделю взаимодействовать с педагогом онлайн-курса на предмет разрешения возникших проблем;

- согласовать форму предоставления подтверждающих документов (ведомости с оценками от провайдера курса) не менее чем за две недели до завершения курса.

Ниже будет подробно рассмотрен функционал куратора онлайн-курса и перечень мероприятий, обеспечивающий успешность организации реализации онлайн-курса.

Завершающий этап. Данный этап направлен на коррекцию организации встраивания онлайн-курса в образовательную программу. При анализе успешности онлайн-курса особое значение имеют рефлексивные записи кураторов и студентов, фиксация динамики прохождения курса. Поэтому на основном этапе администратор должен обеспечить сбор и хранение информации о ходе реализации онлайн-курса.

Рекомендации:

- в ходе подведения итогов важно не просто зафиксировать количество студентов, получивших положительную или отрицательную оценку, но и выявить причины полученных результатов (в том числе и положительных);

- обязательным условием повышения эффективности конкретных курсов является:

подготовка куратором замечаний по онлайн-курсу с последующим направлением провайдеру;

анкетирование кураторов курса и студентов с целью выявления проблем в организационно-педагогическом сопровождении онлайн-курса (данные обобщаются администратором);

рассмотрение предложений по повышению эффективности включения онлайн-курсов в образовательный процесс на уровне Педагогического совета, методических объединений.

- важным моментом в повышении эффективности внедрения онлайн-курсов выступает стимулирование педагогических работников.

На завершающем этапе руководитель ПОО должен (согласно положению о стимулировании):

- осуществить премирование сотрудников, показавших значимые результаты;
- система мотивации сотрудников при реализации учебного процесса с применением онлайн-курсов должна учитывать:

особенности процесса обучения, в частности индивидуализацию обучения, высокую относительную долю трудоемкости работ;

психологические барьеры сотрудников к применению новых технологий;

относительную свободу в определении куратором видов и форм взаимодействия с обучающимися, обеспечивающими достижение результатов обучения каждым обучающимся в запланированные сроки.

Приоритетом в развитии онлайн-обучения В ПОО должна стать заинтересованность сотрудников в долгосрочном участии в реализации учебного процесса с применением онлайн-курсов.

3.2. Функции основных субъектов сопровождения онлайн - курсов

Сопровождение онлайн-курсов авторами онлайн-курсов (на базе РЦК). Для методического сопровождения и модерации процесса обучения студентов на онлайн-курсе, размещенном на информационно-технологической платформе МЦК, к курсу прикрепляется ответственный преподаватель (преподаватели) из числа педагогических работников-авторов разработанного курса. Преподаватель осуществляет взаимодействие со слушателями онлайн-курса через встроенные сервисы электронной образовательной среды онлайн-платформы (форумы, чаты, платформы вебинаров, группы в социальных сетях), а также посредством электронной почты. Его задачами являются:

- проведение контрольно-оценочных мероприятий (проверка контрольных заданий по разделам курса, не предполагающих автоматическую проверку встроенными средствами платформы, например, творческие и практические задания, эссе и пр.), выставление оценок или баллов;

- проведение онлайн-консультаций и вебинаров со слушателями курса и кураторами онлайн-обучения из ПОО по вопросам освоения курса (не реже 1 раза в неделю);

- ведение форума (чата, или группы в социальных сетях), оперативные ответы на вопросы слушателей;

- помощь в решении технических проблем (с привлечением специалистов платформы);

- выявление ошибок и неточностей в материалах онлайн-курса по результатам отзывов слушателей, создающий препятствия для освоения курса;

- мониторинг активности и успеваемости слушателей курса;

- организация процедуры итоговой оценки.

В процессе освоения студентом курса формируется электронное портфолио, в котором фиксируются его учебные достижения (прогресс). Эта информация является закрытой для всех пользователей системы, за исключением самого студента, преподавателя (автора) курса и куратора онлайн-обучения. Данные электронного портфолио о сумме набранных студентами в процессе промежуточного контроля баллов являются основанием для допуска к итоговой оценке по онлайн-курсу.

При достаточном количестве набранных баллов (большем или равном минимальному) студент получает допуск к мероприятиям итоговой оценки результатов обучения, которые требуют обязательной идентификации личности обучаемого.

Форма итоговой оценки результатов обучения по онлайн-курсу устанавливается авторами онлайн-курса. Это может быть итоговое тестирование по всему материалу курса, письменный экзамен, творческая работа, собеседование по курсу или защита проекта.

Ответственным за организацию итоговой оценки результатов обучения является преподаватель (преподаватели) из числа авторов курса, ведущих методическое и модераторское сопровождение.

Результаты итоговой оценки заносятся в электронное портфолио. На основе полученных результатов текущей и итоговой оценки рассчитывается итоговая оценка слушателя онлайн-курса. Формула перевода полученных результатов итогового контроля в оценку за курс указывается в описании курса на онлайн-платформе. Окончательная оценка итогового контроля указывается в пятибалльной шкале (от «1» до «5»).

Сопровождение онлайн-курсов внутри образовательной организации. Поскольку обучение по дисциплине/ профессиональному модулю полностью переносится в онлайн-среду, для организации сопровождения обучающихся на онлайн-курсах в ПОО создается инфраструктура, обеспечивающая условия для освоения студентами онлайн-курса. Ее основными субъектами выступают:

администратор онлайн – обучения;

куратор онлайн-курса или онлайн-обучения (тьютор);

технический сотрудник, обеспечивающий решение организационно-технических вопросов сопровождения онлайн-обучения в ПОО.

Остановимся на функционале администратора и куратора онлайн-курса более подробно (в силу новизны данных субъектов в ПОО МО).

Сопровождение администратором процесса внедрения онлайн-курсов обучающимися ПОО. На администраторе лежит ответственность за реализацию поддержки, сопровождения студентов и кураторов на всех этапах онлайн-обучения. Именно он управляет процессом внедрения. Список задач, решаемых администратором:

Проанализировать потребности ПОО в повышении качества очного процесса обучения за счет обновления содержания образования и включения онлайн-курсов (на основе привлечения руководителей методических объединений ПОО);

Организовать анализ онлайн-курсов на предмет возможности повышения качества образования за счет их включения в образовательный процесс.

Подготовить и организовать заключение Договора о сетевом взаимодействии с создателем курсов (в нашем случае – РЦК).

Организовать взаимодействие с представителями региональной информационно-коммуникационной платформы «Профессиональное образование Московской области», РЦК на предмет совместного решения задач по реализации онлайн-курса.

Обеспечить разработку и утверждение нормативной базы, регламентирующей реализацию онлайн-обучения («Положение о перезачёте результатов освоения онлайн-дисциплин» и др.); согласование учебных планов.

Организовать работу с педагогами ПОО и обеспечить готовность назначенных куратора(ов) к сопровождению онлайн-курсов. Обеспечивать участие кураторов онлайн-курсов в региональных мероприятиях и мероприятиях РЦК по продвижению онлайн-образования.

Утвердить состав групп студентов для предоставления им доступа к онлайн-курсам.

Создать условия для идентификации личности студентов если в онлайн-курсе предусмотрен:

- онлайн-прокторинг: автоматическое или полуавтоматическое наблюдение за обучающимся в ходе мероприятий оценки результатов обучения с использованием камер, средств трансляции экрана, захвата звука, биометрических технологий (идентификация по лицу, по характеристикам движения глаз, дополнительные датчики, алгоритмы анализа уникальных характеристик набора текста на клавиатуре обучающимся и т.п.);

- создание рабочих мест, предоставляемых ПОО, с возможностью обеспечения идентификация личности при входе и контроле условий проведения мероприятия педагогом курса.

Проводить регулярный анализ учебных рейтингов групп студентов и отдельных студентов (детализированных рейтинг студентов).

Проводить мониторинг работы кураторов онлайн-курса. Обеспечивать поддержку мотивационной активности кураторов.

Организовать перезачет результатов освоения онлайн-курса.

Определять контрольные точки для подведения промежуточных и итоговых результатов. Формировать контрольные отчеты о результатах образовательного процесса с использованием онлайн-курсов в ПОО. Информировать руководителя о ходе реализации онлайн-курсов и обеспечивать коррекцию процессов внедрения.

Администратором должна быть организована системная работа по формированию и распространению в ПОО лучших практик кураторской работы.

Сопровождение кураторами по онлайн-обучению процесса освоения онлайн-курсов обучающимися ПОО

Куратор по онлайн-обучению осуществляет методическую и организационно-педагогическую поддержку процесса обучения студентов на онлайн-курсе, помогает выстроить им индивидуальные образовательные траектории, обеспечивает условия для успешного освоения онлайн-курса и прохождении процедур промежуточной и итоговой оценки результатов обучения. Другими словами, кураторы выполняют функцию «посредников» между онлайн-курсом и обучающимися. Присутствие такого человека позволяет студентам освоить незнакомый для них формат курса.

Куратор-онлайн обучения назначается из числа преподавателей ПОО, за которыми закреплена дисциплина (профессиональный модуль) соответствующего профиля. Назначение кураторов по онлайн-обучению осуществляется приказом руководителя ПОО.

Для закрепления за кураторами по онлайн-обучению соответствующего функционала, в ПОО желательно разработать Положение о кураторском сопровождении онлайн-обучения, и заключить с куратором договор, в котором будут прописаны его функции.

Обязанности куратора по онлайн-обучению включают:

- проведение организационного собрания с обучающимися;
- курирование и регистрацию обучающихся на онлайн-платформе;
- доведение до обучающихся порядка освоения онлайн-курсов ОК, графика прохождения контрольных точек и аттестационных испытаний;

- консультирование обучающихся по вопросам работы с ресурсами онлайн-платформы;
- контроль хода образовательного процесса;
- организацию проведения процедур итогового контроля по результатам освоения онлайн-курсов;
- организацию процедуры зачета результатов освоения онлайн-курсов.

Перед началом обучения куратор онлайн-обучения проводит установочное занятие, на котором студенты знакомятся с особенностями обучения на онлайн-курсе, возможными трудностями, с которыми они могут столкнуться, и вариантами их решения, особенностями проведения экзамена по дисциплине, темпом и сроками освоения учебного материала, структурой курса, интерфейсом платформы, а также с порядком организации промежуточной и итоговой аттестации, которая проходит с применением технологии прокторинга.

На установочном занятии студентам необходимо заполнить бланки заявлений на прохождение дисциплины/профессионального модуля в формате онлайн-курса, согласие на обработку персональных данных (см. приложение). В круг функциональных обязанностей куратора входит регистрация студентов на платформе и их запись на онлайн-курс. Для этого на установочном занятии необходимо собрать электронные адреса студентов (или использовать корпоративные адреса) для дальнейшей их регистрации на онлайн-платформе. В случае затруднений с регистрацией куратор поддерживает связь с администрацией платформы для оперативного решения проблем.

В течение первой недели с момента запуска курса куратору необходимо удостовериться, что все студенты получили доступ к материалам онлайн-курса и начали работу.

В случае затруднений студентов в работе с материалами онлайн-курса проводятся индивидуальные и групповые консультации. Время на их проведение необходимо запланировать заранее.

Мониторинг процесса обучения студентов со стороны куратора заключается в следующем:

- проверка текущей успеваемости студентов на онлайн-платформе (изучение теоретических материалов, выполнение практических работ, тестов в соответствии со сроками их выполнения);

- информирование администрации ПОО и студентов об их успеваемости.

Для выполнения этих функций куратор сам должен быть зарегистрирован на онлайн-платформе и иметь «тьюторские» права, т.е. доступ к прогрессу всех студентов и возможность составления аналитических отчетов (в системе «Мониторинг»).

Каждую неделю куратор должен проверять динамику обучения студентов и мотивировать тех студентов, которые не выполняют задания.

По завершению онлайн-курса куратор собирает заявления от студентов, успешно завершивших онлайн-курс, на проведение его перезачета. Готовит документы (согласно положению, принятому в ПОО) к процедуре перезачета, принимает участие в процедуре перезачета, информирует студентов о результатах перезачета онлайн-курса.

Заключение

Расширение применения онлайн-обучения при реализации основных профессиональных образовательных программ является одной из приоритетных задач модернизации образовательного процесса в ПОО. Онлайн-курсы – сейчас один из востребованных трендов системы профессионального образования. Они привлекательны для пользователей:

- низким порогом входа – нужно только желание пользователя и интернет;
- гибкостью в процессе обучения – учиться можно в любое время, в любом месте, в своем темпе;
- технологической гибкостью – дают дополнительные возможности людям с ограниченными возможностями;
- вариативностью – можно выбрать курс, преподавателя;
- возможностью перезачета результатов - можно пройти курс и засчитать его в своем учебном отделе вместо очного и т.д.

Определенные преимущества онлайн-образование предоставляет и образовательным организациям:

- замещение недостающих ресурсов;
- перераспределение ресурсов в пользу более эффективных форм контактной работы;
- создание новых образовательных программ, в т.ч. по новым направлениям подготовки;
- индивидуализация обучения;
- продвижение образовательных программ, привлечение абитуриентов.

В пилотном режиме реализации внедрения онлайн-курсов не все возможности онлайн-обучения реализуются. Например, набор онлайн-курсов для выбора ПОО сегодня ограничен.

Дальнейшее развитие и переход из пилотного режима в режим функционирования снимет имеющиеся ограничения и даст новые возможности.

Например, студенты смогут инициировать рассмотрение вопросов о включении конкретных онлайн – курсов в перечень рекомендованных, расширится перечень моделей включения онлайн-курсов в образовательный процесс и т.д.

Данные методические рекомендации ориентированы на оказание методической поддержки ПОО МО, осуществляющим деятельность в условиях пилотного проекта и в дальнейшем будут дополнены.

Материалы рекомендаций необходимо использовать при проектировании процесса внедрения онлайн курсов, для разработки функциональных обязанностей администраторов и кураторов онлайн-курсов, ля разработки локальных актов ПОО, учитывающих их специфику.

Рекомендованные источники

1. Ковалев Д.С., Картушин Ю.В. Система среднего профессионального образования: проблемы, задачи, перспективы // Академический вестник Академии социального управления. 2018. № 3 (29). С. 3-11.

2. Ковалев Д.С., Пряничникова О.Н. Перспективы развития электронного обучения в системе среднего профессионального образования // Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции (Печатается по решению Ученого совета Института социально-гуманитарных технологий, протокол № 8 от 20 апреля 2017 года). 2017. С. 443-445.

3. Ковалев Д.С. Проектный подход и система профессионального образования Московской области // Сборник материалов VIII Городской научно-практической конференции. Сер. «Библиотека журнала «Интерактивное образование»». 2017. С. 90-94.

4. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» от 28 июля 2017 года №1632-р. [Электронный ресурс]. URL: government.ru/docs/28653/ (дата обращения: 22.06.2018г)

5. Развитие цифровой экономики в России как ключевой фактор экономического роста и повышения качества жизни населения: монография // Нижний Новгород: Издательство «Профессиональная наука», 2018. - 131 с.

**Соглашение
о сетевой форме реализации образовательных программ
с использованием онлайн-курсов № _____**

г. _____

« ____ » _____ 2018 г.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области _____, именуемое в дальнейшем «Колледж», в лице директора _____, действующего на основании Устава, с одной стороны, _____ именуемое в дальнейшем «Образовательная организация», в лице директора _____ действующего на основании Устава, с другой стороны, вместе именуемые в дальнейшем «Стороны», заключили настоящее Соглашение о следующем:

1. Предмет Соглашения

1.1 Предметом настоящего Соглашения является сетевое взаимодействие «Сторон» в целях освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности _____ (далее «Образовательная программа») в сетевой форме с использованием онлайн-курса по МДК/дисциплине _____ объемом ____ часов (далее - «Онлайн-курс»), размещенного на региональной информационно-коммуникационной платформе «Профессиональное образование Московской области» (далее – «Платформа»).

2. Условия и порядок реализации Образовательных программ

2.1. «Стороны» согласуют учебный план «Образовательной программы» в части реализации МДК/ учебной дисциплине.

2.2. «Стороны» осуществляют согласование План-графика освоения «Онлайн-курса» при реализации «Образовательной программы».

2.3. Для освоения «Онлайн-курса» студентам «Образовательной организации», обучающимся по очной и очно-заочной формам обучения по «Образовательной программе», реализуемой в рамках сетевого взаимодействия, необходимо оформить надлежащим образом согласие на освоение «Онлайн-курса».

2.4. Студенты, оформившие надлежащим образом согласие на освоение «Онлайн-курса», являются слушателями «Онлайн-курса».

2.5. В рамках реализации «Образовательной программы» на основании настоящего Соглашения осуществляется только виртуальная академическая мобильность без фактического перемещения обучающихся между «Сторонами».

3. Обязанности сторон

«Стороны» в своих действиях в рамках данного Соглашения руководствуются «Порядком взаимодействия профессиональных образовательных организаций, подведомственных Министерству образования Московской области по разработке и реализации онлайн-курсов в системе среднего профессионального образования Московской области» Приказ заместителя министра образования Московской области № 682 от 15.03.2018

3.2. «Колледжа» обязуется:

3.2.1. Разработать «Онлайн-курс» и осуществлять его организационно-методическое сопровождение.

3.2.2. Осуществлять сбор и аналитику обратной связи от пользователей (отзывы и балльные оценки) для оперативной доработки «Онлайн-курса» и устранения содержательных проблем.

3.2.3. Координировать и планировать реализацию «Онлайн-курса» по «Образовательной программе».

3.3.«Образовательной организации» обязуется:

3.3.1. Создать условия для реализации «Онлайн-курса»:

- разрабатывать учебные планы с учетом введения в образовательный процесс «Онлайн-курса»;

- разработать локальные акты, регулирующие использование и введение в образовательный процесс «Онлайн-курса»;

- определять порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся при освоении «Онлайн-курса», в том числе в форме индивидуальных консультаций;

- информировать студентов об «Онлайн-курсе», рекомендованного для освоения в рамках «Образовательной программы» и оформлять их согласие на обучение;

- в срок до _____ 2018 г. предоставить «Колледжу» список студентов на прохождение онлайн-курсов (Приложение № 1 к настоящему Договору);

- для оперативного сопровождения обучающихся на «Онлайн-курсе», прикреплять к учебным группам кураторов по онлайн-обучению из числа педагогических работников, за которыми закреплена дисциплина (профессиональный модуль) соответствующего профиля;

3.3.2. Осуществлять анализ эффективности обучения с использованием «Онлайн-курса».

3.3.3. Засчитывать результаты освоения обучающимися «Онлайн-курса», в рамках «Образовательной программы» на основании представленных Платформой подтверждающих документов.

3.3.4. Студенту, получившему неудовлетворительные результаты по итогам освоения «Онлайн-курса», предоставлять возможность повторного пересчета в традиционной форме, на своей базе.

4. Срок действия Договора

4.1 Настоящий Договор вступает в силу с момента его подписания «Сторонами» и действует до 31.12.2018 года.

4.2. Дополнительные условия и изменения к Договору рассматриваются «Сторонами» в десятидневный срок и оформляются дополнительными соглашениями.

5. Ответственность сторон

5.1 «Стороны» несут ответственность за выполнение обязательств по настоящему Договору и обязательств, которые могут быть оформлены в дополнениях, протоколах, отдельных договорах и контрактах.

5.2 Изменения или отказ от выполнения отдельных пунктов договора оформляется двусторонним соглашением.

5.3 За невыполнение условий договора стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

6. Прочие условия

6.1 Вопросы, не урегулированные настоящим Договором, решаются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

6.2 Споры и разногласия, возникающие в процессе выполнения условий настоящего Договора, разрешаются по соглашению «Сторон».

6.3 Договор составлен в двух экземплярах, каждый из которых имеет одинаковую юридическую силу.

7. Юридические адреса и подписи сторон

_____	Государственного бюджетного
_____	образовательная организация
Адрес: _____	«_____»
тел. _____	(ГБПОУ «_____»)
Адрес электронной почты	тел.
_____	Адрес электронной почты:
Директор _____	Директор _____
М.П.	М.П.

Список студентов, являющихся слушателями «Онлайн-курса».

№ п/п	Ф.И.О. студента	Дата рождения	Электронный адрес (на который осуществлена регистрация на онлайн - курсе)	Контактный телефон
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				

Директор _____ / _____ /

М.П.

Примерные формы заявлений организации обучения студентов на онлайн-курсах

Заместителю директора
ГБПОУ МО _____ по _____

От _____
(ФИО полностью)

ЗАЯВЛЕНИЕ НА ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЕ

Прошу включить меня в группу студентов, осваивающих дисциплину (МДК)
«_____» (наименование дисциплины/МДК в форме онлайн-курса
«_____» (наименование онлайн-курса) в период с ____ по ____

Онлайн-курс «_____» входит в перечень рекомендованных
_____ (наименование ПОО).

(ФИО)
(подпись) (дата)

До меня доведена информация о том, что в случае отсутствия или несвоевременного представления документа, подтверждающего положительную оценку результатов обучения по онлайн-курсу, у меня возникнет академическая задолженность.

(ФИО) (подпись) (дата)

Приложение 3.

Заместителю директора
ГБПОУ МО _____ по _____

От _____
(ФИО полностью)

ЗАЯВЛЕНИЕ

о перезачёте онлайн-курса

На основании представленных документов (в приложении к заявлению) прошу
зачесть результаты обучения по онлайн-курсу «_____»,
освоенного _____ в _____ период
с _____ по _____.

(ФИО)

(подпись) (дата)

Авторы-составители

Ковалев Дмитрий Сергеевич

Хасанова Инна Фаильевна

Максимченко Татьяна Викторовна

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОМУ
СОПРОВОЖДЕНИЮ ВНЕДРЕНИЯ ОНЛАЙН-КУРСОВ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Научно-методические рекомендации
для профессиональных образовательных организаций

Подписано в печать 10.01.2020. Формат А5.

Бумага офсетная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 2,4. Тираж 200 экз.

