

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 28 февраля 2019 года N P-16

Об утверждении методических рекомендаций о создании и функционировании центров опережающей профессиональной подготовки

(с изменениями на 18 октября 2019 года)

Документ с изменениями, внесенными:

[распоряжением Минпросвещения России от 30 апреля 2019 года N P-56;](#)

[распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68;](#)

[распоряжением Минпросвещения России от 18 октября 2019 года N P-104.](#)

В целях определения организационно-правовой, финансово-экономической и методологической основы для осуществления мероприятий по созданию и функционированию центров опережающей профессиональной подготовки в субъектах Российской Федерации, создаваемых во исполнение пункта 3 Плана мероприятий по реализации федерального проекта "Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования)", утвержденного проектным комитетом по национальному проекту "Образование" 7 декабря 2018 г. за N 3, [Паспорта национального проекта "Образование"](#), утвержденного президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. N 16):

утвердить прилагаемые методические рекомендации о создании и функционировании центров опережающей профессиональной подготовки.

Заместитель министра

И.П.Потехина

Приложение. Методические рекомендации о создании и функционировании центров

опережающей профессиональной подготовки

Приложение

УТВЕРЖДЕНЫ

распоряжением Минпросвещения России

от 28 февраля 2019 года N Р-16

Методические рекомендации о создании и функционировании центров
опережающей профессиональной подготовки

(с изменениями на 18 октября 2019 года)

1. Общая информация

Настоящие методические рекомендации предназначены для организации и обеспечения деятельности центров опережающей профессиональной подготовки (далее - ЦОПП, Центр, Центры) на основе целевой модели, а также организационно-правовой, финансово-экономической и методологической основ их деятельности.

Методические рекомендации направлены на обеспечение единых организационных и методических условий создания и функционирования ЦОПП в субъектах Российской Федерации.

Методические рекомендации разработаны во исполнение [Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. N 204 "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года"](#); поручений Президента Российской Федерации по итогам поездки в Свердловскую область от 6 апреля 2018 г. N Пр-580; Плана мероприятий Федерального проекта "Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования)" Национального проекта "Образование", [Государственной программы Российской Федерации "Развитие образования"](#) (подп.4.6).

ЦОПП создаются решением высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации.

Обязательством субъекта Российской Федерации является издание нормативного правового акта высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации, утверждающего:

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#).

- регионального координатора,

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#).

- описание предполагаемого ЦОПП,

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#).

- комплекс мер по созданию ЦОПП, включающий "дорожную карту" по функционированию ЦОПП на период до 2024 года.

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#).

Данный нормативный правовой акт формируется в соответствии с требованиями документации на участие в отборе субъектов Российской Федерации на предоставление субсидии из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на разработку и распространение в системе среднего профессионального образования новых образовательных технологий и формы опережающей профессиональной подготовки в рамках федерального проекта "Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования)" национального проекта "Образование" [государственной программы "Развитие образования"](#) (далее - документация на участие в отборе).

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#).

В соответствии с Перечнем поручений по итогам рабочей поездки в Свердловскую область Президента Российской Федерации от 6 апреля 2018 г. N Пр-580 (п.1 "в") должно быть обеспечено создание, в том числе на базе лучших профессиональных образовательных организаций, центров опережающей профессиональной подготовки, с предоставлением им возможности:

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#).

- использования, совместно с другими образовательными организациями, современного оборудования для подготовки, переподготовки и повышения квалификации граждан по наиболее востребованным, перспективным профессиям на уровне, соответствующем стандартам "Ворлдскиллс", в том числе по программам ускоренного обучения;

- реализации программ повышения квалификации педагогов и мастеров производственного обучения профессиональных образовательных организаций;

- проведения демонстрационного экзамена по стандартам "Ворлдскиллс" для лиц, освоивших образовательные программы среднего профессионального образования;

- осуществления мероприятий по профессиональной ориентации лиц, обучающихся в общеобразовательных организациях, а также обучения их первой профессии.

При организации информационного обеспечения деятельности ЦОПП руководствуется [Федеральным законом от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ "О персональных данных"](#).

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

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N Р-68](#)).

2. Термины и определения

Центр опережающей профессиональной подготовки (ЦОПП) - организация (структурное подразделение организации, филиал организации), координирующая развитие и использование ресурсов субъекта Российской Федерации в целях опережающей профессиональной подготовки, в том числе профессиональной ориентации, ускоренного профессионального обучения, подготовки, переподготовки, повышения квалификации всех категорий граждан по наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и компетенциям на уровне, соответствующем лучшим мировым стандартам и практикам, в том числе стандартам "Ворлдскиллс".

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N Р-68](#)).

Абзац исключен - [распоряжение Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N Р-68](#)..

Опережающая профессиональная подготовка - система мероприятий по обеспечению соответствия компетенций граждан изменяющимся технологиям и способам производства, мировым изменениям профессиональных сфер деятельности. *Опережающая профессиональная подготовка* обеспечивает освоение новых и перспективных компетенций, наиболее востребованных для социально-экономического развития субъекта Российской Федерации.

Образовательные ресурсы:

- *материально-технические ресурсы* - учебные аудитории, мастерские, лаборатории, полигоны и другие подразделения образовательных и иных организаций субъекта Российской Федерации (в том числе сосредоточенные на базе межрегиональных и специализированных центров компетенций, центров проведения демонстрационного экзамена), предназначенные для проведения всех видов занятий, предусмотренных образовательными программами опережающей профессиональной подготовки, оснащенные оборудованием и материалами, соответствующими современным стандартам и передовым технологиям, в том числе инфраструктурным листам "Ворлдскиллс";

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

- *кадровые ресурсы* - педагогические работники (преподаватели, мастера производственного обучения, методисты), прошедшие повышение квалификации с целью трансляции лучших мировых стандартов и практик, в том числе стандартов "Ворлдскиллс", сертифицированные эксперты Ворлдскиллс, наставники;

- *образовательно-методические ресурсы* - разработанные и реализуемые образовательные программы или модули образовательных программ, включая онлайн-курсы, банки оценочных средств, направленных на оценку профессиональных компетенций, методические рекомендации по профессиональному развитию, реализованные в рамках проекта "Билет в будущее", соответствующие лучшим мировым стандартам и практикам, в том числе стандартам "Ворлдскиллс";

- *информационно-коммуникационные ресурсы* - информационные и аналитические платформы, платформы онлайн-образования, профориентации, профессионального тестирования и оценки компетенций и иные информационно-коммуникационные ресурсы, используемые ЦОПП в своей деятельности.

Цифровая платформа ЦОПП (далее - цифровая платформа) - набор информационных систем, сервисов и баз данных, предназначенных для информационного обеспечения деятельности Центра и позволяющих реализовать его основные функции, а также многостороннее взаимодействие участников образовательных отношений ЦОПП, расположенных в других субъектах Российской Федерации.

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

Базовые принципы объективной оценки результатов подготовки кадров - обязательные условия по организации и проведению демонстрационного экзамена, одобренные Координационным советом Министерства просвещения Российской Федерации.

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#).)

Демонстрационный экзамен - вид аттестационного испытания в рамках государственной итоговой аттестации или промежуточной аттестации по программам среднего профессионального образования или по их части, по дополнительным профессиональным программам, по основным программам профессионального обучения (программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программам переподготовки рабочих, служащих, программам повышения квалификации рабочих, служащих), который предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения практических задач профессиональной деятельности в соответствии с лучшими мировыми и национальными практиками, реализуемый с учетом базовых принципов.

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#).)

Имущественный комплекс ЦОПП - все виды имущества Центра, предназначенные для его деятельности, включая здания, сооружения, оборудование, инвентарь, а также его продукцию, работы и услуги (коммерческое обозначение, товарные знаки, знаки обслуживания), и другие исключительные права.

Индивидуальная образовательная траектория - путь освоения профессиональных компетенций, самостоятельно формируемый человеком с использованием возможностей, предоставляемых сферой непрерывного образования.

Перечень компетенций опережающей профессиональной подготовки - список приоритетных для субъекта Российской Федерации групп компетенций или отдельных компетенций, формируемый на основе перечня компетенций Ворлдскиллс или вновь разработанных компетенций, соответствующих приоритетам развития экономики субъекта Российской Федерации, утвержденный решением высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации.

Получение первой профессии - освоение основных программ профессионального обучения - программ профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих.

Программа ускоренного обучения - основная или дополнительная профессиональная образовательная программа, осваиваемая в короткие сроки (не более шести месяцев).

Профессиональная ориентация - система последовательных, научно обоснованных мероприятий, направленных на обеспечение профессионального самоопределения и выбора индивидуальной образовательной и трудовой траектории.

Региональный координатор в сфере образования - орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий государственное управление в сфере образования.

Федеральный оператор - это уполномоченная Министерством просвещения Российской Федерации организация, осуществляющая экспертно-консультационное и аналитическое сопровождение практик создания в субъектах Российской Федерации региональных сетей подготовки рабочих кадров и специалистов среднего звена по наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям среднего профессионального образования, в том числе в рамках реализации мероприятия национального проекта "Образование" по разработке и распространению в системе среднего профессионального образования новых образовательных технологий и формы опережающей профессиональной подготовки в рамках федерального проекта "Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования)" национального проекта "Образование". В 2019 году под федеральным оператором понимается НФПК - Национальный фонд подготовки кадров.

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

3. Организационно-управленческая модель функционирования ЦОПП

3.1. Нормативно-правовая основа создания и функционирования ЦОПП

Нормативно-правовая основа определяется действующим законодательством и нормативными правовыми актами Российской Федерации, нормативными правовыми актами Министерства просвещения Российской Федерации, нормативными правовыми актами субъекта Российской Федерации, локальными нормативными актами организации, на базе которой создается ЦОПП, или вновь создаваемой в целях выполнения функций ЦОПП организации.

Организационные формы ЦОПП:

- с образованием юридического лица;
- без образования юридического лица, на базе профессиональной образовательной организации, образовательной организации высшего образования в качестве структурного подразделения или филиала.

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N Р-68](#)).

При создании ЦОПП как юридического лица (организации) учитываются, в том числе, требования законодательства в части лицензирования образовательной деятельности.

Нормативные и правовые основы создания ЦОПП как структурных подразделений филиалов образовательных организаций определяет [Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"](#).

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N Р-68](#)).

ЦОПП функционирует в соответствии с уставом образовательной организации, структурным подразделением которой является ЦОПП, или уставом юридического лица, создаваемого как ЦОПП, и положением о ЦОПП. Положение о ЦОПП разрабатывается на основе настоящих методических рекомендаций и утверждается в порядке, установленном локальными нормативными актами организации, на базе которой создается ЦОПП.

Организационная структура определяется руководителем ЦОПП и должна обеспечивать реализацию основных направлений деятельности и функций, возложенных на ЦОПП.

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

3.2. Финансово-экономическая основа создания и функционирования ЦОПП

Финансовое обеспечение деятельности ЦОПП предусматривает различные механизмы финансового обеспечения:

- *для победителей отбора Минпросвещения России:*

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

- предоставление субсидии из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на финансовое обеспечение создания ЦОПП на 2019 год;

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

- софинансирование из средств бюджета субъекта Российской Федерации;

- софинансирование из внебюджетных средств;

- *для Центров, создаваемых в инициативном порядке:*

- финансирование из внебюджетных средств, в том числе с использованием механизмов государственно-частного партнерства и(или) финансирование из средств бюджета субъекта Российской Федерации.

В соответствии с документацией на участие в отборе субъектов Российской Федерации на предоставление субсидии из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на разработку и распространение в системе среднего профессионального образования новых образовательных технологий и формы опережающей профессиональной подготовки в рамках федерального проекта "Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования)", утвержденного проектным комитетом по национальному проекту "Образование" от 7 декабря 2018 N 3, Паспорта национального проекта "Образование", утвержденного президиумом Совета при Президенте Российской Федерации ([протокол от 24 декабря 2018 г. N 16](#)), государственной программой Российской Федерации "Развитие образования" соответствующего года, субсидия из федерального бюджета предоставляется в целях софинансирования расходного обязательства субъекта Российской Федерации на создание не более одного ЦОПП. При проведении закупок необходимо руководствоваться актуальными нормами законодательства Российской Федерации, устанавливающими в том числе приоритет товаров российского происхождения, работ, услуг, выполняемых, оказываемых российскими юридическими лицами.

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

В обязательства субъекта Российской Федерации входит финансирование мероприятий, реализуемых в целях создания и функционирования ЦОПП в части оплаты труда работников Центра, аренды помещений, коммунальных расходов, расходных материалов, приобретения оборудования, реализации образовательных программ.

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

Абзац исключен - [распоряжение Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)..

Оплата труда сотрудников ЦОПП, аренды помещений, коммунальных расходов, расходных материалов, повышения квалификации и подготовки работников Центра может финансироваться, на усмотрение регионального координатора, как из средств субъекта Российской Федерации, так и из внебюджетных средств организации.

3.3. Целевая модель деятельности ЦОПП

Целевая модель определяет основные принципы создания и функционирования ЦОПП.

Деятельность ЦОПП направлена на:

- абзац утратил силу - [распоряжение Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#);

- развитие приоритетных для субъекта Российской Федерации групп компетенций или отдельных компетенций, формирование новых компетенций, соответствующих приоритетам развития экономики региона;

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

- формирование современной системы подготовки по приоритетным для региона компетенциям;

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

- обеспечение доступности для граждан, включая граждан предпенсионного возраста, всех видов образовательных ресурсов для реализации образовательных программ по приоритетным для региона компетенциям;

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

- создание образовательных программ с использованием принципа конструктора компетенций;

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

- обеспечение реализации индивидуальных образовательных траекторий;

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

- реализацию комплекса мер по профессиональной ориентации лиц, обучающихся в общеобразовательных организациях, обучение их первой профессии на современном оборудовании;

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

- организацию и мониторинг проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования с использованием механизма демонстрационного экзамена.

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

3.3.1. Цифровая платформа и информационное обеспечение деятельности ЦОПП.

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

В целях информационного сопровождения деятельности Центра и комплексного оперативного управления опережающей профессиональной подготовкой в субъекте Российской Федерации создается и функционирует цифровая платформа.

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

Программно-аппаратный комплекс ЦОПП должен быть достаточен для создания и обеспечения функционирования информационного ресурса (цифровой платформы) в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

Цифровая платформа должна обеспечивать интеграцию с платформенными решениями современной цифровой образовательной среды региона и информационно-коммуникационными ресурсами, необходимыми для деятельности Центра.

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

Цифровая платформа должна предусматривать возможность регистрации входа (выхода) субъектов доступа, а также возможность верификации введенных данных. Цифровой платформой обеспечиваются аутентификация и идентификация субъектов доступа, а также все действия субъектов доступа, совершаемые с персональными данными. Субъект доступа должен иметь возможность онлайн регистрации на проводимые ЦОПП мероприятия.

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

Цифровая платформа должна предусматривать возможность мониторинга проведения демонстрационного экзамена в регионе и формирования статистической отчетности для информирования Регионального координатора в сфере образования.

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

На платформе размещаются и поддерживаются в актуальном состоянии базы данных ресурсов для опережающей профессиональной подготовки.

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

База данных информационно-справочных ресурсов включает в себя данные мониторинга и анализа актуальной ситуации и динамики изменений на рынке труда субъекта Российской Федерации, прогноз востребованности кадров и компетенций.

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#).

База данных материально-технических ресурсов включает в себя:

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#).

1) перечень образовательных и иных организаций, участвующих в реализации программ опережающей профессиональной подготовки, а также перечень учебных аудиторий, мастерских и лабораторий (в том числе сосредоточенные на базе межрегиональных и специализированных центров компетенций, центров проведения демонстрационного экзамена) и т.д., для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательными программами опережающей профессиональной подготовки;

(Подпункт в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#).

2) перечни имеющегося оборудования в разрезе компетенций, профессиональных образовательных программ, отвечающего современным стандартам и передовым технологиям, в том числе инфраструктурным листам "Ворлдскиллс", технических средств обучения и компьютерной техники с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

(Подпункт в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#).

ЦОПП координирует порядок и график загрузки рабочих мест мастерских, публикует его на платформе и поддерживает в актуальном состоянии.

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#).

База данных кадровых ресурсов включает в себя перечни преподавателей, мастеров производственного обучения профессиональных образовательных организаций, прошедших дополнительное профессиональное образование на уровне лучших национальных и мировых стандартов и практик, в том числе стандартов "Ворлдскиллс", сертифицированных экспертов "Ворлдскиллс", наставников, в том числе, учебных центров предприятий, преподавателей, реализующих дополнительные общеразвивающие программы на базе детских технопарков "Кванториум" и наставников, участвующих в мероприятиях по профессиональной ориентации обучающихся общеобразовательных организаций в рамках проекта "Билет в будущее".

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

База данных образовательных программ включает в себя разработанные и реализуемые основные и дополнительные профессиональные программы и(или) аннотации к программам, основанные на лучших мировых стандартах и практиках, в том числе стандартах "Ворлдскиллс", в том числе онлайн-курсы, размещаемые на портале "Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации" в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", а также банки оценочных средств, направленных на оценку профессиональных компетенций; методические рекомендации по профессиональному развитию, реализованные в рамках проекта "Билет в будущее", соответствующие лучшим мировым стандартам и практикам, в том числе стандартам "Ворлдскиллс".

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

База данных информационно-коммуникационных ресурсов включает в себя перечень ссылок на платформы онлайн-образования, профориентации, профессионального тестирования, оценки компетенций, иные информационные и аналитические платформы, обеспечивающие организацию деятельности ЦОПП.

Базы данных ЦОПП формируются и размещаются на цифровой платформе в информационно-коммуникационной сети Интернет в порядке, установленном действующим законодательством.

При формировании баз данных по перечисленным направлениям ЦОПП получает доступ к аналогичным базам данных других субъектов Российской Федерации, а также к федеральным цифровым платформам и иным информационно-коммуникационным ресурсам.

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

Правила и процедуры подключения цифровой платформы ЦОПП к другим информационно-коммуникационным ресурсам и обмен данными регулируются нормативными правовыми актами Правительства Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации и других федеральных органов исполнительной власти.

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

Техническое задание на создание и функционирование цифровой платформы и информационно-коммуникационных ресурсов ЦОПП формируется с учетом положений пункта 13 настоящих методических рекомендаций.

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

3.3.2. Формирование заказа на программы опережающей профессиональной подготовки и их продвижение.

При формировании перечней компетенций и направлений программ для опережающей профессиональной подготовки учитываются:

- национальные проекты Российской Федерации по направлениям "Демография", "Здравоохранение", "Образование", "Жилье и городская среда", "Экология", "Безопасные и качественные автомобильные дороги", "Производительность труда и поддержка занятости", "Наука", "Цифровая экономика", "Культура", "Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы", "Международная кооперация и экспорт" в соответствии с [Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. N 204 "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года и другие национальные проекты и государственные программы"](#);

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

- стратегические приоритеты субъекта Российской Федерации, включающие приоритетные направления развития субъекта Российской Федерации, а также программы и проекты социально-экономического развития;

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

- "точки роста" субъекта Российской Федерации, в том числе реализуемые в регионе инвестиционные проекты, формирующиеся и действующие на территории опережающего социально-экономического развития, особые экономические зоны, технопарки, кластеры, научно-образовательные центры и иные институты, определяющие перспективные направления развития экономики;

- перспективные компетенции корпораций, холдингов, компаний, профессиональных объединений работодателей, действующих на территории субъекта Российской Федерации;

- отраслевые программы развития кадрового потенциала;

- общемировые и общероссийские тренды и требования к компетенциям, обусловленные трансформацией национальной и мировой экономики.

3.3.3. Проектирование, конструирование, разработка и реализация программ опережающей профессиональной подготовки.

ЦОПП формирует модульную структуру программ опережающей профессиональной подготовки, экспертизу предоставляемых для размещения программ, обеспечивает конструирование и разработку (проектирование) программ опережающей профессиональной подготовки, экспертизу предоставляемых для размещения программ.

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

Программы и модули образовательных программ разрабатываются с использованием лучших мировых и отечественных практик подготовки кадров, лучших отраслевых практик, новых и перспективных профессиональных технологий, в том числе стандартов "Ворлдскиллс".

При разработке и конструировании программ ЦОПП руководствуется основными подходами, приведенными в пункте 14 методических рекомендаций.

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

Программы и их отдельные модули разрабатываются с использованием принципа "конструктора компетенций". Программа опережающей профессиональной подготовки может состоять из всех или части элементов (модулей) компетенции, а также включать элементы (модули) из разных компетенций.

Каждому модулю любой из компетенций соответствуют определенные требования к материально-техническому оснащению и к компетентности педагога, мастера, эксперта или наставника, которые могут проводить обучение по данному модулю.

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

Принципом реализации программ опережающей профессиональной подготовки является ускоренное обучение с длительностью программ не более шести месяцев.

Оценка результатов освоения программ опережающей профессиональной подготовки осуществляется с применением механизма демонстрационного экзамена в соответствии с базовыми принципами объективной оценки результатов подготовки кадров. В ходе демонстрационного экзамена производится оценка освоения модулей компетенции (компетенций), входящих в состав программы опережающей профессиональной подготовки.

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

Обработка результатов и хранение данных по результатам демонстрационного экзамена осуществляются с использованием соответствующего информационного ресурса, в том числе "Цифровая платформа - Система мониторинга качества подготовки кадров" (eSim).

В целях опережающей профессиональной подготовки разрабатываются следующие программы по компетенциям.

1. Программы профессиональных модулей для интегрирования в образовательные программы среднего профессионального образования.

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

Программы, предусматривающие освоение компетенции (или модулей компетенции), представляющие собой элементы целей освоения (практический опыт, знания и умения), а также дидактические единицы теории и практики для интегрирования в образовательные программы среднего профессионального образования (в том числе, за счет вариативной части).

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

2) Программы для обучающихся общеобразовательных организаций, которые включают в себя:

- дополнительные общеразвивающие программы, обеспечивающие профессиональную ориентацию обучающихся в виде профессиональных проб;
(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

- программы профессионального обучения, направленные на получение обучающимися первой профессии;

- абзац исключен - [распоряжение Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#).

3) Программы под заказ работодателей.

В абзаце пятнадцатом подпункта 3.3.3 настоящих Методических указаний слово "ЦОПП" заменено на слово "Центр" - [распоряжение Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#).

Указанные программы включают в себя дополнительные профессиональные программы и программы профессионального обучения, ориентированные на специфику конкретного производства и особенности технологического процесса на отдельных предприятиях и направлены на целевое освоение сотрудниками предприятий новых и перспективных профессиональных технологий.

4) Отраслевые программы.

Указанные программы включают в себя дополнительные профессиональные программы и программы профессионального обучения, ориентированные на программы развития отраслей, в том числе на освоение новых и сквозных отраслевых технологий, оборудования, инструментов, материалов.

5) Программы для граждан предпенсионного возраста.

Указанные программы включают в себя программы профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, ориентированные на целевую группу граждан предпенсионного возраста (отнесенных к данной категории в соответствии с [Федеральным законом от 3 октября 2018 г. N 350-ФЗ](#)) в соответствии со [специальной программой, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2018 г. N 3025-р](#).

б) Программы по компетенциям будущего, включая компетенции цифровой экономики.

Разрабатываются и реализуются в формате демонстрационных профессиональных проб для обучающихся общеобразовательных организаций, а также как профессиональные модули основных профессиональных образовательных программ или как дополнительные профессиональные программы.

Программы предназначены для формирования компетенций, в том числе в области современных информационно-коммуникационных технологий и базовой цифровой грамотности, освоения компетенций, связанных с цифровой трансформацией сфер профессиональной деятельности.

По всем разновидностям программ должен быть разработан макет программы.

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

При разработке программ опережающей профессиональной подготовки Центр пользуется индикаторами готовности программы к реализации:

а) определена компетенция программы, соответствующая перечню компетенций опережающей профессиональной подготовки;

б) сформирован заказ на опережающую профессиональную подготовку по программе;

в) разработано содержание модулей программы;

(Подпункт в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

г) определены и доступны все виды образовательных ресурсов для реализации программы;

д) определены требования к результату подготовки и форме его оценки;

е) разработаны комплекты оценочной документации для осуществления оценки результатов обучающихся по программе.

(Подпункт в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N Р-68](#)).

ЦОПП содействует появлению в регионе новых компетенций путем организации разработки документации по новой компетенции, повышения квалификации педагогов и мастеров производственного обучения, обеспечения доступности современной материально-технической базы (оснащения мастерских), формирования и развития экспертных сообществ по новым компетенциям.

ЦОПП также обеспечивает сетевое взаимодействие с другими региональными центрами по всем направлениям деятельности.

ЦОПП содействует формированию экспертных и педагогических сообществ по новым и актуальным компетенциям, обеспечивает мероприятия по вводу новых компетенций, в том числе в соответствующий перечень, утверждаемый Союзом Ворлдскиллс Россия.

3.3.4. Совместное использование материально-технической базы для реализации образовательных программ.

Использование ЦОПП совместно с другими организациями материально-технической базы осуществляется в сетевой форме реализации образовательных программ в соответствии с [Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"](#), а также в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации по договорам аренды (субаренды) или безвозмездного пользования.

3.4. Методическая основа функционирования ЦОПП

Методической основой функционирования ЦОПП является комплект методических материалов, включающий в себя:

- материалы, разрабатываемые самостоятельно на основе положений, приведенных в данных методических рекомендациях, с учетом специфики конкретного региона;

- материалы лучших практик по разработке и реализации программ опережающей подготовки, презентуемые на мероприятиях Центра и размещаемые в открытом доступе в информационно-коммуникационной сети Интернет.

3.5. Условия функционирования ЦОПП

Для организации деятельности Центра создаются необходимые условия и формируется имущественный комплекс, соответствующий требованиям документации на участие в отборе.

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

Согласование документов (функциональные зоны и дизайн-проект, инфраструктурный лист, калькуляция операционных расходов на функционирование ЦОПП) в виде независимой экспертной оценки по запросу Министерства просвещения Российской Федерации в 2019 году осуществляет федеральный оператор.

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

Рекомендуемые требования к помещениям (в соответствии с документацией на участие в отборе соответствующего года).

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

Помещения ЦОПП должны располагаться единым самостоятельным комплексом, с единым входом.

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

В случае если ЦОПП создается на базе образовательной организации, помещения ЦОПП должны быть выделены таким образом, чтобы потоки обучающихся и потоки сотрудников и посетителей ЦОПП не пересекались, проход посетителей и сотрудников ЦОПП в функциональные зоны ЦОПП был обеспечен без пересечения каких-либо зон, связанных с реализацией образовательного, воспитательного, административного процессов в образовательной организации.

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

Функциональные зоны ЦОПП должны располагаться компактно, не быть разнесенными по различным корпусам, не должны отстоять друг от друга на один или несколько этажей.

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

Расположение и обустройство помещений ЦОПП должны соответствовать сводам Правил по доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения ([СП 59.13330.2012](#) и [СП 138.13330.2012](#)), санитарным нормам и нормам противопожарной безопасности.

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

Площадка для размещения ЦОПП должна отвечать следующим минимальным требованиям:

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

"Ядро" ЦОПП, общей площадью не менее 500 кв. метров, должно включать:

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

помещение для организации пространства для коворкинга (от 50 квадратных метров до 120 квадратных метров);

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

лекторий (от 100 до 150 квадратных метров);

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

медиазону (от 50 до 80 квадратных метров);

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России](#)

[от 12 июля 2019 года N P-68\)](#)

зону для проектной деятельности (от 50 до 100 квадратных метров);

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68\)](#)

компьютерный класс, мест для участников должно быть оборудовано не менее 20, аудитории-трансформеры (от 20 до 50 квадратных метров в количестве 3 штук);

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68\)](#)

помещение для персонала (от 50 квадратных метров до 150 квадратных метров),

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68\)](#)

рецепцию (от 30 квадратных метров до 50 квадратных метров).

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68\)](#)

Рекомендуемые требования к материально-техническому оснащению деятельности ЦОПП.

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68\)](#)

Зонирование помещений ЦОПП рекомендуется осуществить в соответствии с их примерным назначением.

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68\)](#)

1. Помещение для организации пространства для коворкинга. Помещение должно быть оснащено необходимой оргтехникой, в планировке помещения должна предусматриваться возможность отделения рабочей зоны от переговорной, зоны для рекреации, зоны для организации одновременной и/или совместной работы нескольких рабочих групп по направлениям.

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68\)](#)

2. Лекторий. Помещение для проведения публичных лекций, профориентационных мероприятий, презентаций, мероприятий по обмену опытом и т.д., оснащенное проекционным, демонстрационным и звукоусиливающим, интерактивным оборудованием.

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68\)](#)

3. Медиазона предназначена, в том числе, для работы с информацией на электронных носителях.

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68\)](#)

4. Зона для проектной деятельности - зона совместной деятельности представителей различных заинтересованных сторон, в том числе, по анализу востребованности кадров с целью формирования перечня компетенций опережающей профессиональной подготовки, конструированию программ опережающей профессиональной подготовки, разработке компетенций и т.д.

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

5. Компьютерный класс - помещение, оборудованное компьютерами для развития компетенций в сфере ИКТ (информационно-коммуникационных технологий), с выделением пространства для программно-аппаратного комплекса цифровой платформы ЦОПП.

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

6. Аудитории-трансформеры - помещения, легко трансформируемые под различные формы организации групповой и совместной деятельности, в том числе, под различные формы организации образовательного процесса, с возможностью обеспечения автономного входа в каждую из аудиторий.

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

7. Помещение для персонала - рабочие места для сотрудников ЦОПП.

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

Помещения Центра должны быть оформлены в соответствии с Руководством по брендингованию ЦОПП.

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

Рекомендуемые требования к кадровому составу ЦОПП.

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

Штатное расписание ЦОПП формируется в соответствии с типовым штатным расписанием, форма которого указана в документации на участие в отборе. Перечень штатных единиц Центра является рекомендуемым и может быть скорректирован в случае служебной и производственной необходимости.

(Абзац дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

Абзац исключен - [распоряжение Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)..

Абзац исключен - [распоряжение Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68..](#)

Абзац исключен - [распоряжение Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68..](#)

Абзац исключен - [распоряжение Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68..](#)

Абзац исключен - [распоряжение Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68..](#)

Абзац исключен - [распоряжение Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68..](#)

Абзац исключен - [распоряжение Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68..](#)

4. Модель мониторинга и прогнозирования востребованности кадров на территории субъектов Российской Федерации

(Наименование в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68.](#)

Мониторинг и прогнозирование востребованности кадров (в том числе в разрезе профессиональных компетенций) на территории субъекта Российской Федерации предназначены для формирования и актуализации перечня компетенций опережающей профессиональной подготовки.

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68.](#)

Модель мониторинга и прогнозирования востребованности кадров на территории субъектов Российской Федерации описывает основные информационно-аналитические ресурсы и порядок проведения их анализа.

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68.](#)

Для обеспечения мониторинга и прогнозирования востребованности кадров ЦОПП использует необходимые информационно-аналитические ресурсы, в том числе:

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

- сводные данные о востребованности кадров на территории субъекта Российской Федерации и среднесрочный прогноз ее изменений (включая исчезающие, новые и перспективные компетенции);

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

- отраслевые прогнозы востребованности кадров, данные о востребованности кадров работодателями и объединениями работодателей (в том числе полученные путем специальных опросов и исследований), востребованности кадров в рамках реализуемых на территории субъекта Российской Федерации инвестиционных проектов;

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

- перечень 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования, формируемый и актуализируемый Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации;

- перечень компетенций "Ворлдскиллс", формируемый и актуализируемый Союзом "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)", включая Future Skills ("компетенции будущего");

- государственный информационный ресурс "Справочник профессий"; материалы форсайтов, касающиеся прогноза развития компетенций и перспективных профессий (международные, отраслевые, корпоративные, региональные форсайты) и др.;

- иные данные, относящиеся к мониторингу и прогнозированию востребованности кадров.

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

ЦОПП дополнительно проводит аналитические мероприятия, организует опросы и исследования, запрашивает необходимые данные.

Порядок предоставления, анализа, актуализации и использования данных о востребованности кадров определяется субъектом Российской Федерации.

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N Р-68](#)).

5. Типовая модель формирования условий для внедрения практико-ориентированных, гибких образовательных программ, обеспечения построения индивидуальных образовательных траекторий

Типовая модель формирования условий для внедрения практико-ориентированных, гибких образовательных программ, обеспечения построения индивидуальных образовательных траекторий включает в себя:

- нормативно-правовое регулирование построения индивидуальных образовательных траекторий;

- перечень инструментов для разработки и реализации практико-ориентированных и гибких образовательных программ.

В качестве инструментов практико-ориентированных и гибких программ, обеспечивающих индивидуальные образовательные траектории, выступают:

- модульный принцип разработки и реализации программ опережающей профессиональной подготовки, подразумевающий возможность освоения как программы в целом, так и ее отдельных модулей ("конструктор компетенций");

- получение первой профессии обучающимися общеобразовательных организаций, в том числе в рамках мероприятий по профессиональной ориентации на основе профессиональных проб;

- включение модулей по новым компетенциям, приоритетным для развития экономики региона в программы среднего профессионального образования, за счет вариативной части программ;

- опережающее освоение дополнительных профессиональных программ по запросам работодателей, параллельно с освоением программ среднего профессионального образования;

- освоение нескольких компетенций в рамках программ среднего профессионального образования;

- зачет компетенций (модулей компетенций), освоенных в рамках предшествующих образовательных программ, с целью сокращения сроков освоения программ;

- учет индивидуальных особенностей и запросов обучающихся по обеспечению реализации программ среднего профессионального образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N Р-68](#).)

6. Механизмы организации в субъектах Российской Федерации профессиональной ориентации лиц, обучающихся в образовательных организациях, обучению их первой профессии (реализация программ профессионального обучения)

Механизм организации профессиональной ориентации предусматривает работу по основным направлениям:

- сопровождение мероприятий в рамках реализуемых федеральных и региональных проектов;

- организация доступности профессиональных проб;

- реализация программ по освоению приоритетных для региона компетенций;

- организация обучения первой профессии обучающихся общеобразовательных организаций;

- создание и внедрение образовательных программ и необходимых условий для обеспечения возможности изучать предметную область "Технология" и других предметных областей на базе организаций, имеющих высокооснащенные ученико-места, в том числе на базе детских технопарков "Кванториум".

ЦОПП содействует реализации на территории субъекта Российской Федерации федерального проекта "Билет в будущее" и проектов и мероприятий, направленных на профессиональную ориентацию.

В целях реализации на территории субъекта Российской Федерации мероприятий по профессиональной ориентации учащихся общеобразовательных организаций ЦОПП:

а) привлекает представителей научных организаций и образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального, высшего образования и дополнительного образования, представителей промышленных предприятий и высокотехнологичного бизнеса, представителей иных организаций;

б) содействует разработке и использованию современных методик, используемых при ранней профессиональной ориентации, видов мероприятий и образовательных программ, технологий профессиональной ориентации и методик тестирования (анкетирования), в том числе с использованием дистанционной формы, для проведения ранней профессиональной ориентации;

в) участвует в формировании экспертного сообщества из числа наставников эффективных практик профессиональной ориентации.

7. Типовая модель подготовки, переподготовки и повышения квалификации граждан по наиболее востребованным профессиям совместно с другими образовательными организациями субъекта Российской Федерации, а также в интересах организаций реального сектора экономики

Ключевой задачей ЦОПП является обеспечение разработки и реализации программ подготовки, переподготовки и повышения квалификации граждан по перечню компетенций опережающей профессиональной подготовки.

Необходимость подготовки работников (профессиональное образование и профессиональное обучение) и дополнительного профессионального образования, а также направления работников на прохождение независимой оценки квалификации для собственных нужд определяет работодатель ([статья 196 Трудового кодекса Российской Федерации](#)).

Деятельность ЦОПП в соответствии с типовой моделью подготовки, переподготовки и повышения квалификации граждан по наиболее востребованным профессиям предусматривает:

- формирование заказа на реализацию программ опережающей профессиональной подготовки (в соответствии с п.3.3.2 настоящих методических рекомендаций);

- конструирование программ опережающей профессиональной подготовки (в соответствии с п.3.3.3 настоящих методических рекомендаций);

- организацию реализации разработанных программ в сетевой форме с учетом имеющихся или привлекаемых образовательных ресурсов (в соответствии с п.3.3.4 настоящих методических рекомендаций);

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

- организацию и развитие сетевых форм реализации образовательных программ в соответствии со [статьей 15 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"](#);

- организацию оценки результативности проведенных образовательных программ с применением механизма демонстрационного экзамена.

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

8. Механизмы организации в субъекте Российской Федерации повышения квалификации педагогов и мастеров производственного обучения

профессиональных образовательных организаций

Дополнительные профессиональные программы повышения квалификации педагогов и мастеров производственного обучения организуются по программам опережающей профессиональной подготовки, в том числе в рамках исполнения п.25 Плана мероприятий Федерального проекта "Молодые профессионалы" и в соответствии с Методическими рекомендациями о проведении повышения квалификации по программам, основанным на опыте Союза Ворлдскиллс Россия, в том числе сертификации в качестве экспертов Ворлдскиллс.

ЦОПП оказывает содействие Союзу Ворлдскиллс Россия в проведении конкурсного отбора лучших стажировочных площадок на территории субъекта Российской Федерации для реализации программ повышения квалификации педагогов и мастеров производственного обучения и сертификации в качестве экспертов Ворлдскиллс по перечню компетенций опережающей профессиональной подготовки.

ЦОПП организует сбор и формирование заявок образовательных организаций, расположенных на территории субъекта Российской Федерации, на участие в программах повышения квалификации педагогов и мастеров производственного обучения по компетенциям, включенным в перечень компетенций опережающей профессиональной подготовки.

Центр может инициировать включение компетенции в перечень компетенций для организации повышения квалификации педагогов и мастеров производственного обучения, а также самостоятельно организовать повышение квалификации педагогов и мастеров производственного обучения по новым, перспективным и востребованным компетенциям, в том числе с привлечением для этих целей образовательных ресурсов (в первую очередь, кадров) других субъектов Российской Федерации.

9. Проведение государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования с использованием механизма демонстрационного экзамена по стандартам "Ворлдскиллс"

Проведение государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования регламентируется:

- федеральными государственными образовательными стандартами, устанавливающими требования к результатам освоения образовательной программы, по отношению к которым осуществляется оценка в рамках государственной итоговой аттестации;

- соответствующими нормативными правовыми актами и методическими рекомендациями о проведении аттестации в виде демонстрационного экзамена.

Абзац исключен - [распоряжение Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68..](#)

- базовыми принципами объективной оценки результатов подготовки кадров;

(Абзац в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68.](#)

- методическими рекомендациями об организации и проведении демонстрационного экзамена по стандартам "Ворлдскиллс", утверждаемыми ежегодно приказом Союза Вордскиллс Россия и размещенными на сайте организации в информационно-коммуникационной сети Интернет.

Для организации процесса проведения демонстрационного экзамена ЦОПП формирует базу данных ресурсного обеспечения процесса. Данные доводятся до сведения всех образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования.

9.1. Проведение демонстрационного экзамена для обучающихся по дополнительным профессиональным программам и основным программам профессионального обучения.

При реализации дополнительных профессиональных программ и основных программ профессионального обучения, разработанных ЦОПП, в качестве инструмента оценки качества освоения программы используется процедура демонстрационного экзамена.

Для проведения демонстрационного экзамена используются комплекты оценочной документации, размещенные на электронном ресурсе "Единая система актуальных требований" в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", и доступные по адресу: esat.worldskills.ru.

При отсутствии комплектов оценочной документации Центр организует их разработку. Разработанные комплекты оценочной документации согласуются с Союзом "Ворлдскиллс Россия" в установленном порядке.

Для проведения процедуры демонстрационного экзамена используется инфраструктура аккредитованных Союзом "Ворлдскиллс Россия" Центров проведения демонстрационного экзамена.

При проведении демонстрационного экзамена в экспертную группу включаются независимые эксперты с правом оценки демонстрационного экзамена по соответствующей компетенции, не являющиеся преподавателями программы.

(Пункт дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

10. План первоочередных действий по созданию и функционированию ЦОПП

План первоочередных действий по созданию и функционированию ЦОПП должен включать комплекс мер (дорожную карту), предусмотренный документацией на участие в отборе.

(Пункт в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

11. Перечень основных индикаторов и показателей эффективности создания и функционирования ЦОПП

N п/п	Наименование индикаторов/показателей	Минимальное значение в год, начиная с X года	Значение субъекта Российской Федерации (далее - ежегодно, не менее установленного минимального значения)
1	Численность граждан, обратившихся в ЦОПП, в том числе по выстраиванию индивидуальных маршрутов обучения, чел.	*	
2	Численность граждан, прошедших обучение по предлагаемым ЦОПП программам, в том числе по разработанным (утвержденным) всего, чел.:	*	
	в том числе по:		
2.1	- программ профессиональных модулей для среднего профессионального образования, чел.	*	
2.2	- программ для обучающихся общеобразовательных организаций, чел.	*	

2.3	- программам под заказ работодателей, чел.	*	
2.4	- отраслевым программам, чел.	*	
2.5	- программам для граждан предпенсионного возраста, чел.	*	
2.6	- программам по компетенциям будущего, включая компетенции цифровой экономики, чел.	*	
3	Численность привлеченных ЦОПП сотрудников (работников) научных организаций и образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального, высшего образования и дополнительного образования, представителей промышленных предприятий и высокотехнологичного бизнеса, представителей иных организаций для реализации мероприятий по профессиональной ориентации, в том числе для учащихся общеобразовательных школ, чел.	20	

4	<p>Доля граждан в возрасте от 12 до 65 лет, принявших участие в мероприятиях и программах ЦОПП, в том числе, по профессиональной ориентации, ускоренного профессионального обучения (профессиональная подготовка; переподготовка, повышение квалификации по профессиям рабочих, должностям служащих), дополнительного профессионального образования по перспективным профессиям и компетенциям, от общего количества граждан в возрасте от 12 до 65 лет, проживающих в субъекте Российской Федерации, %</p>	*	
5	<p>Доля обучающихся в 6-11 классах общеобразовательных организаций, принявших участие в профориентационных мероприятиях ЦОПП, от общего числа указанной категории лиц в регионе, %</p>	10	
6	<p>Доля обучающихся в 6-11 классах общеобразовательных организаций, прошедших в ЦОПП профессиональное обучение (обучение первой профессии), от общего числа указанной категории лиц в регионе, %</p>	*	

7	Доля преподавателей (мастеров производственного обучения) участвующих в реализации программ, разработанных ЦОПП, прошедших программы повышения квалификации, основанные на опыте Союза Ворлдскиллс Россия, от общего числа преподавателей (мастеров производственного обучения), участвующих в реализации программ, разработанных программ ЦОПП, %	100	
---	--	-----	--

* Значение данного показателя указывается субъектом Российской Федерации самостоятельно.

Министерство просвещения Российской Федерации может устанавливать дополнительные показатели эффективности функционирования ЦОПП на соответствующий год.

(Пункт в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

12. Типовой инфраструктурный лист на 2019 и 2020-2022 годы

Типовой инфраструктурный лист на 2019 год

N	Наименование	Характеристики
1.	Средства обучения	
Наглядные средства обучения		
1.1.	Флипчарт	
2.	Средства "смешенной реальности"	
2.1.	Компьютерные тренажеры, (в т.ч. VR/AR оборудование)	
3.	Средства вычислительной техники	
3.1.	Программно-аппаратный комплекс цифровой платформы	
3.2.	Сервер	
3.3.	Системный блок	
3.4.	Монитор	
3.5.	Вебкамера	
3.6.	Микрофоны	

3.7.	Звукоусилительная аппаратура	Звуковая панель, колонки, монитор и др.
3.8.	Оборудование для локальной сети	
3.9.	Сетевые принтеры	
3.10.	Зоны подключения к сети	
4.	Лицензионное программное обеспечение	
4.1.	Антивирус для сети компьютеров	
4.2.	Операционная система	
4.3.	Офисные программы	
4.4.	Программы для работы с базами данных	
5.	Интерактивное и презентационное оборудование	
5.1.	Мультимедиапроектор	
5.2.	Экраны	
5.3.	Интерактивная доска	
6.	Мебель	

6.1	Компьютерные столы	
6.2.	Офисные столы (трансформер)	
6.3.	Компьютерные стулья	
6.4.	Складные стулья	

Типовой инфраструктурный лист
на 2020-2022 годы
(В редакции, введенной в действие
[распоряжением Минпросвещения России
от 18 октября 2019 года N Р-104.](#) -
См. [предыдущую редакцию](#))

N п/п	Наименование	Характеристики	Количество, ед.
1.	Коворкинг		
1.1	Стул	офисный	Не менее 20
1.2	Стол	модульный мобильный	Не менее 4
1.3	Стол	офисный	Не менее 10
1.4	Диван	офисный	Не менее 1
1.5	Система хранения	Система хранения	Не менее 1
1.6	Система зонирования	Мобильная система зонирования	Не менее 3

1.7	Средства вычислительной техники	<p>Комплект программных и технических элементов систем обработки данных, способных функционировать самостоятельно или в составе других систем.</p> <p>Характеристики:</p> <p>многоядерный 64-разрядный процессор с поддержкой инструкций SSE4.2 последнего поколения, объемом оперативная память не менее 16 Гигабайт, жесткий диск объемом не менее 500Gb с интерфейсом подключения M.2, Дискретная видеокарта объемом памяти не менее 8Gb, с возможностью подключения не менее 2х мониторов, 1 или 2 монитора не менее 24 дюймов, разрешением не ниже Full HD.</p>	Не менее 10

1.8	Интерактивный флипчарт	Интерактивная панель диагональю не менее 55", с интуитивной навигацией и возможностью редактирования документов, поддержкой различных способов подключения к панели внешних устройств, имеет возможность беспроводного подключения, интерфейсы USB, Ethernet (RJ-45)	Не менее 1
1.9	Периферийное устройство с двумя и более функциями	Цветное многофункциональное устройство формата не менее A4, сочетающее в себе функции принтера, сканера и копира для работы с документами, имеющее сетевой интерфейс и возможность печати по Wi-Fi	Не менее 1
1.10	Программное обеспечение	Операционная система, офисный пакет приложений, антивирус, программа для работы с архивами, программа для просмотра и редактирования (создания) pdf-файлов	В количестве равном "Средствам вычислительной техники"

1.11	Комплект сетевого оборудования	Маршрутизатор с поддержкой PРоЕ, коммутатор с поддержкой РоЕ, скоростью передачи данных не ниже 1 Гбит/с, WiFi-точка доступа с двухдиапазонным режимом работы 2,4/5 ГГц, с возможностью работы в "бесшовном" режиме, комплект проводов, розеток, коннекторов, коробов для подключения всех устройств к локальной сети, включая настенный шкаф	Не менее 1
2.	Лекторий		
2.1.	Стул	Стул с пюпитром	Не менее 50
2.2	Интерактивная трибуна	Сенсорный дисплей, диагональ 17-21", документ-камера, конференционный микрофон, микшерный пульт	1
2.3	Сенсорный киоск	Обеспечение просмотра каталогов электронных ресурсов, с возможностью выхода в интернет	1

2.4	Презентационное оборудование	<p>Интерактивный проектор в комплекте с магнитно-маркерной доской и портативным устройством управления</p> <p>Характеристики:</p> <p>Контрастность: 14000:1, яркость: 3200 ANSI lm</p> <p>Разрешение: не ниже Full HD (1920x1080), функция Quick Corner, просмотр изображений с USB флеш-накопителей, передача изображения, звука и сигналов управления по USB, передача изображения и звука по беспроводной сети WiFi</p> <p>Портативное устройство управления - ноутбук с размером экрана не менее 15,6", многоядерный 64-разрядный процессор с поддержкой набора инструкций SSE4.2, оперативная память не менее 8 Gb. Предустановленное программное обеспечение (операционная система и офисный пакет приложений, антивирус)</p>	1
-----	------------------------------	---	---

2.5	Дублирующий дисплей	Дисплей с диагональю не менее 55", разрешение не ниже Full HD 1920x1080, Интерфейсы USB, Ethernet, HDMI	Не менее 2

2.6	Оборудование для проведения видеоконференцсвязи	<p>ВКС кодек с активной потолочной микрофонной системой и комплектом лицензий для организации многоточечных конференций, дополнительную камеру ВКС с системой автоматического движения за лектором, дублирующие дисплеи, рабочее место оператора</p> <p>Характеристики:</p> <p>Четырехсторонняя конференцсвязь с разрешением до 720p30 + контент с разрешением до 4Kp5, имеет поддержку H.323/SIP/VoIP в рамках одной конференции. Работа через межсетевой экран согласно стандартам H.460.18, H.460.19.</p> <p>Обмен контентом с разрешением 4K, проводной или беспроводной обмен контентом</p> <p>Автоматическая интеграция экрана/дисплея</p> <p>Поддержка технологии WiFi.</p>	1
-----	---	--	---

2.7	Средства вычислительной техники	<p>Комплект программных и технических элементов систем обработки данных, способных функционировать самостоятельно или в составе других систем</p> <p>Характеристики:</p> <p>многоядерный 64-разрядный процессор с поддержкой инструкций SSE4.2 последнего поколения, объемом оперативная память не менее 16 Гигабайт, жесткий диск объемом не менее 500Gb с интерфейсом подключения M.2, Дискретная видеокарта объемом памяти не менее 8Gb, с возможностью подключения не менее 2х мониторов, 1 или 2 монитора не менее 24 дюймов, разрешением не ниже Full HD.</p>	Не менее 2
2.8	Программное обеспечение	Операционная система, офисный пакет приложений, антивирус	В количестве равном "Средствам вычислительной техники"

2.9	Комплект сетевого оборудования	Маршрутизатор с поддержкой PРоЕ, коммутатор с поддержкой РоЕ, скоростью передачи данных не ниже 1 Гбит/с, WiFi-точка доступа с двухдиапазонным режимом работы 2,4/5 ГГц, с возможностью работы в "бесшовном" режиме, комплект проводов, розеток, коннекторов, коробов для подключения всех устройств к локальной сети, включая настенный шкаф	Не менее 1
2.10	Комплект звукового оборудования	Комплект в составе микшеров, звуковых колонок, усилителей звука, микрофонов, в том числе петличных	1
3.	Медиазона		
3.1	Стул	офисный	Не менее 10
3.2	Стол	Модульный переговорный	Не менее 1

3.3	Периферийное устройство с двумя и более функциями	Цветное многофункциональное устройство формата не менее А4, сочетающее в себе функции принтера, сканера и копира для работы с документами, имеющее сетевой интерфейс и возможность печати по Wifi	Не менее 1
3.4	Видеостена	Профессиональные ЖК-дисплеи диагональю не менее 46 дюймов разрешение 1920x1080, яркость 500 кд/м2, контрастность 3500 к 1; напольный стенд или настенное крепление; набор кабелей для коммутации видеостены размером не менее (2x2)/3x3 м	1
3.5	Дублирующий дисплей	Дисплей с диагональю не менее 55", разрешение Full-HD 1920x1080, Интерфейсы USB, Ethernet, HDMI	Не менее 2 ед.

3.6	Комплект сетевого оборудования	Маршрутизатор с поддержкой PoE, коммутатор с поддержкой PoE, скоростью передачи данных не ниже 1 Гбит/с, WiFi-точка доступа с двухдиапазонным режимом работы 2,4/5 ГГц, с возможностью работы в "бесшовном" режиме, комплект проводов, розеток, коннекторов, коробов для подключения всех устройств к локальной сети, включая настенный шкаф	Не менее 1

3.7	Видеостудия	Программно-аппаратный комплекс для онлайн-обучения предназначен для создания и трансляции интерактивных видеоуроков и лекций, онлайн курсов и презентаций, организации вебинаров и онлайн трансляций. Набор технических и программных средств включает в себя смарт-стол (сервер, видеокамера, радиосистема, специализированное программное обеспечение) с прозрачной маркерной доской? оснащенной сенсорной рамкой, экранами спикеров и мультимедийным проектором.	1
3.8	Комплект звукового оборудования	Комплект в составе микшеров, звуковых колонок, усилителей звука, микрофонов, в том числе петличных	1
4.	Зона проектной деятельности		
4.1	Стол	модульный	Не менее 5
4.2	Кресло	Офисное, механизм газ-лифт	Не менее 10

4.3	Стеллаж	офисный	Не менее 1
4.4	Шкаф	офисный для хранения документов	Не менее 1
4.5	Шкаф	офисный для хранения оборудования	Не менее 1

4.6

Система
коллективного
интерактивного
пространства

Ультра-
короткофокусный
проектор:
Источник света
лазерно-светодиодный,
Срок службы лампы
20000 часов,
Разрешение не менее
1280x800, Яркость
3100, Проекционное
отношение 0,28:1.

Интерактивный маркер:
Подключение Bluetooth
2.0 HID,
Аккумулятор Li-Polymer
аккумулятор (до 7
часов), Разрешение
680 dpi, Встроенная
память 30 Мб (для
использования без
подключения),
Цифровая паллета
Материал Акрил,
Размер 90 x 90 x 5 мм

Компьютер:
многоядерный 64-
разрядный процессор с
поддержкой инструкций
SSE4.2 седьмого
поколения, с тактовой
частотой не ниже 3,4
ГГц, объемом
оперативная память не
менее 8 Гигабайт,
жесткий диск объемом
не менее 500Gb,
Дискретная видеокарта
объемом памяти не
менее 4Gb, с
возможностью
подключения не менее
2-х мониторов,
разрешением не ниже

1

Full HD.

Bluetooth ресивер
Тип Bluetooth 2.1+EDR
with 802.11 (AFH)

Антенна
Всенаправленная
антенна с усилителем
3dBi

Радиус действия до
500 метров
Интерактивная бумага
Формат А4, не менее 7
цветов

4.7	Средства вычислительной техники	<p>Комплект программных и технических элементов систем обработки данных, способных функционировать самостоятельно или в составе других систем</p> <p>Характеристики:</p> <p>многоядерный 64-разрядный процессор с поддержкой инструкций SSE4.2 последнего поколения, объемом оперативная память не менее 16 Гигабайт, жесткий диск объемом не менее 500Gb с интерфейсом подключения M.2, Дискретная видеокарта объемом памяти не менее 8Gb, с возможностью подключения не менее 2х мониторов, 1 или 2 монитора не менее 24 дюймов, разрешением не ниже FullHD.</p>	Не менее 5
-----	---------------------------------	--	------------

4.8	Интерактивный флипчарт	Интерактивная панель диагональю не менее 55", с интуитивной навигацией и возможностью редактирования документов, поддержкой различных способов подключения к панели внешних устройств, имеет возможность беспроводного подключения, интерфейсы USB, Ethernet (RJ-45)	Не менее 2

4.9	Презентационное оборудование	<p>Интерактивный проектор в комплекте с магнитно-маркерной доской и портативным устройством управления</p> <p>Характеристики:</p> <p>Контрастность: 14000:1, яркость: 3200 ANSI lm</p> <p>Разрешение: не ниже Full HD (1920x1080), функция Quick Corner, просмотр изображений с USB флеш-накопителей, передача изображения, звука и сигналов управления по USB, передача изображения и звука по беспроводной сети WiFi</p> <p>Портативное устройство управления - ноутбук с размером экрана не менее 15,6", многоядерный 64-разрядный процессор с поддержкой набора инструкций SSE4.2, оперативная память не менее 8 Gb.</p> <p>Предустановленное программное обеспечение (операционная система и офисный пакет приложений, антивирус)</p>	1
-----	------------------------------	--	---

	Периферийное устройство с двумя и более функциями	Цветное многофункциональное устройство формата не менее А4, сочетающее в себе функции принтера, сканера и копира для работы с документами, имеющее сетевой интерфейс и возможность печати по Wifi	Не менее 1
4.10	Программное обеспечение	Операционная система, офисный пакет приложений, антивирус, программа для работы с архивами, программа для просмотра и редактирования (создания) pdf-файлов	В количестве равном "Средствам вычислительной техники"
4.11	Комплект сетевого оборудования	Маршрутизатор с поддержкой PРоЕ, коммутатор с поддержкой РоЕ, скоростью передачи данных не ниже 1 Гбит/с, WiFi-точка доступа с двухдиапазонным режимом работы 2,4/5 ГГц, с возможностью работы в "бесшовном" режиме, комплект проводов, розеток, коннекторов, коробов для подключения всех устройств к локальной сети, включая настенный шкаф	Не менее 1

5.	Компьютерный класс		
5.1	Стул	Компьютерный, механизм газ-лифт	не менее 20
5.2	Стол	аудиторный	Не менее 10
5.3	Кресло	Офисное, механизм газ-лифт	1
5.4	Стол	офисный	1
5.5	Тумба	офисная	1
5.6	Стеллаж	офисный	Не менее 1

5.7	Средства вычислительной техники	<p>Комплект программных и технических элементов систем обработки данных, способных функционировать самостоятельно или в составе других систем</p> <p>Характеристики:</p> <p>многоядерный 64-разрядный процессор с поддержкой инструкций SSE4.2 последнего поколения, объемом оперативная память не менее 16 Гигабайт, жесткий диск объемом не менее 500Gb с интерфейсом подключения M.2, Дискретная видеокарта объемом памяти не менее 8Gb, с возможностью подключения не менее 2х мониторов, 1 или 2 монитора не менее 24 дюймов, разрешением не ниже FullHD.</p>	Не менее 20

5.8

Презентационное
оборудование

Интерактивный
проектор в комплекте с
магнитно-маркерной
доской и портативным
устройством
управления

1

Характеристики:

Контрастность:
14000:1, яркость: 3200
ANSI lm

Разрешение: не ниже
FullHD (1920x1080),
функция Quick Corner,
просмотр изображений
с USB флеш-
накопителей, передача
изображения, звука и
сигналов управления по
USB, передача
изображения и звука по
беспроводной сети Wi-
Fi

Портативное
устройство управления
- ноутбук с размером
экрана не менее 15,6",
многоядерный 64-
разрядный процессор с
поддержкой набора
инструкций SSE4.2,
оперативная память не
менее 8 Gb.
Предустановленное
программное
обеспечение
(операционная система
и офисный пакет
приложений, антивирус)

5.9	Периферийное устройство с двумя и более функциями	Цветное многофункциональное устройство формата не менее А4, сочетающее в себе функции принтера, сканера и копира для работы с документами, имеющее сетевой интерфейс и возможность печати по Wifi	Не менее 1
5.10	Программное обеспечение	Операционная система, офисный пакет приложений, антивирус, программа для работы с архивами, программа для просмотра и редактирования (создания) pdf-файлов	В количестве равном "Средствам вычислительной техники"
5.11	Комплект сетевого оборудования	Маршрутизатор с поддержкой PРоЕ, коммутатор с поддержкой РоЕ, скоростью передачи данных не ниже 1 Гбит/с, WiFi-точка доступа с двухдиапазонным режимом работы 2,4/5 ГГц, с возможностью работы в "бесшовном" режиме, комплект проводов, розеток, коннекторов, коробов для подключения всех устройств к локальной сети, включая настенный шкаф	Не менее 1

6.	Аудитории-трансформеры ¹		
<p>_____</p> <p>¹ Количество оборудования указано в расчете на одну аудиторию-трансформер.</p>			
6.1	Стол	Модульный мобильный	Не менее 10
6.2	Стул	Офисный	Не менее 20
6.3	Стеллаж	офисный	Не менее 1
6.4	Интерактивный флипчарт	Интерактивная панель диагональю не менее 55", с интуитивной навигацией и возможностью редактирования документов, поддержкой различных способов подключения к панели внешних устройств, имеет возможность беспроводного подключения, интерфейсы USB, Ethernet (RJ-45)	Не менее 2

6.5	Презентационное оборудование	<p>Интерактивный проектор в комплекте с магнитно-маркерной доской и портативным устройством управления</p> <p>Характеристики:</p> <p>Контрастность: 14000:1, яркость: 3200 ANSI lm</p> <p>Разрешение: не ниже FullHD (1920x1080), функция Quick Corner, просмотр изображений с USB флеш-накопителей, передача изображения, звука и сигналов управления по USB, передача изображения и звука по беспроводной сети WiFi</p> <p>Портативное устройство управления - ноутбук с размером экрана не менее 15,6", многоядерный 64-разрядный процессор с поддержкой набора инструкций SSE4.2, оперативная память не менее 8 Gb.</p> <p>Предустановленное программное обеспечение (операционная система и офисный пакет приложений, антивирус)</p>	1

6.6	Средства вычислительной техники	<p>Комплект программных и технических элементов систем обработки данных, способных функционировать самостоятельно или в составе других систем</p> <p>Характеристики:</p> <p>многоядерный 64-разрядный процессор с поддержкой инструкций SSE4.2 последнего поколения, объемом оперативная память не менее 16 Гигабайт, жесткий диск объемом не менее 500Gb с интерфейсом подключения M.2, Дискретная видеокарта объемом памяти не менее 8Gb, с возможностью подключения не менее 2х мониторов, 1 или 2 монитора не менее 24 дюймов, разрешением не ниже FullHD.</p>	Не менее 5
6.7	Периферийное устройство с двумя и более функциями	<p>Цветное многофункциональное устройство формата не менее A4, сочетающее в себе функции принтера, сканера и копира для работы с документами, имеющее сетевой интерфейс и возможность печати по Wifi</p>	Не менее 1

6.8	Программное обеспечение	Операционная система, офисный пакет приложений, антивирус, программа для работы с архивами, программа для просмотра и редактирования (создания) pdf-файлов	В количестве равном "Средствам вычислительной техники"
6.9	Компьютерные (AR/VR) тренажеры с оборудованием для съемки фото/видео в формате VR	Устройства "виртуальной реальности" (очки), которые имитируют взаимодействие с виртуальной средой. Диагональ ЖК-дисплея 0.43", разрешение ЖК-дисплея 1280x720, камера 5 Мп, GPS А-GPS, компас, акселерометр, гироскоп, микрофон, частота процессора 1440 МГц, количество ядер процессора не менее 4, объем оперативной памяти не менее 2 ГБ, объем встроенной памяти не менее 16 ГБ, тип поддерживаемых карт памяти microSDHC, microSD	Не менее 10

6.10	Комплект сетевого оборудования	Маршрутизатор с поддержкой PРоЕ, коммутатор с поддержкой РоЕ, скоростью передачи данных не ниже 1 Гбит/с, WiFi-точка доступа с двухдиапазонным режимом работы 2,4/5 ГГц, с возможностью работы в "бесшовном" режиме, комплект проводов, розеток, коннекторов, коробов для подключения всех устройств к локальной сети, включая настенный шкаф	Не менее 1
------	--------------------------------	---	------------

7.	Помещение для персонала		
-----------	--------------------------------	--	--

7.1	Стол	офисный	Не менее 3
-----	------	---------	------------

7.2	Кресло	офисное, механизм газ-лифт	Не менее 3
-----	--------	----------------------------	------------

7.3	Стеллаж	офисный	Не менее 1
-----	---------	---------	------------

7.4	Шкаф	Офисный, для хранения документов	Не менее 1
-----	------	----------------------------------	------------

7.5	Шкаф	офисный для хранения оборудования	Не менее 1
-----	------	-----------------------------------	------------

7.6	Тумба	офисная	Не менее 3
-----	-------	---------	------------

7.7	Средства вычислительной техники	<p>Комплект программных и технических элементов систем обработки данных, способных функционировать самостоятельно или в составе других систем</p> <p>Характеристики:</p> <p>многоядерный 64-разрядный процессор с поддержкой инструкций SSE4.2 последнего поколения, объемом оперативная память не менее 16 Гигабайт, жесткий диск объемом не менее 500Gb с интерфейсом подключения M.2, Дискретная видеокарта объемом памяти не менее 8Gb, с возможностью подключения не менее 2х мониторов, 1 или 2 монитора не менее 24 дюймов, разрешением не ниже FullHD.</p>	Не менее 3
-----	---------------------------------	--	------------

7.8	Периферийное устройство с двумя и более функциями	Цветное многофункциональное устройство формата не менее А4, сочетающее в себе функции принтера, сканера и копира для работы с документами, имеющее сетевой интерфейс и возможность печати по Wifi	Не менее 1
7.9	Программное обеспечение	Операционная система, офисный пакет приложений, антивирус, программа для работы с архивами, программа для просмотра и редактирования (создания) pdf-файлов	В количестве равном "Средствам вычислительной техники"
7.10	Комплект сетевого оборудования	Маршрутизатор с поддержкой PРоЕ, количеством Ethernet портов не менее 24, скоростью передачи данных не ниже 1 Гбит/с, WiFi-точка доступа с двухдиапазонным режимом работы 2,4/5 ГГц, с возможностью работы в "бесшовном" режиме, комплект проводов, розеток, коннекторов, коробов для подключения всех устройств к локальной сети, включая настенный шкаф	Не менее 1

7.11

Программно-аппаратный комплекс для обеспечения деятельности ЦОПП

Специализированное многофункциональное многопроцессорное оборудование для выполнения облачного сервисного программного обеспечения организации локальной структурированной кабельной сети в составе:
специализированные сервера, система хранения данных не менее чем на 60Т,, источник бесперебойного питания, система охлаждения, коммутатор, пограничный маршрутизатор.

Характеристики:

Источник бесперебойного питания?
поддерживающий работу системы в случае отключения питания не менее 20 мин. Управляемый свитч 19", Межсетевой экран для обеспечения беспрецедентного уровня защиты от сетевых угроз: глубокой проверке сети, анализу отдельных потоков, безопасности подключений за счет оценки защищенности конечных устройств, а

Не менее 1

также поддержке передачи голосовых и видеоданных через VPN. Расширенная поддержка интеллектуальных информационных сетей, отказоустойчивости и масштабируемости. Поддержка систем виртуализации, в том числе "Р-виртуализация", поддержка программных серверов СКУД и видеонаблюдения. Программный комплекс информационных систем, обеспечивающий автоматизацию управления и контроля деятельности ЦОПП и цифровизацию процесса опережающей профессиональной подготовки, цифровой контент по направлениям деятельности.

7.12	Программно-аппаратные технические средства безопасности	Комплекс средств безопасности включает 2 системы, в том числе: Совокупность программно-аппаратных технических средств для регистрации и ограничения доступа пользователей функциональных зон, включая идентификатор распознавания лиц. Система разграничения доступа пользователей к ресурсам центра (автоматизированные рабочие места, копировально-множительная техника и т.п.)	Не менее 1
8.	Рецепция		
8.1	Стойка рецепции	Комплект в сборе	1
8.2	Кресло	Офисное, механизм газ-лифт	Не менее 1
8.3	Стол	офисный	Не менее 1
8.4	Диван	офисный	Не менее 1

8.5	Средства вычислительной техники	Комплект программных и технических элементов систем обработки данных, способных функционировать самостоятельно или в составе других систем	Не менее 1
8.6	Интерактивный киоск	Интерактивная панель диагональю не менее 55", с интуитивной навигацией и возможностью редактирования документов, поддержкой различных способов подключения к панели внешних устройств, имеет возможность беспроводного подключения, интерфейсы USB, Ethernet (RJ-45)	Не менее 1
8.7	Периферийное устройство с двумя и более функциями	Цветное многофункциональное устройство формата не менее А4, сочетающее в себе функции принтера, сканера и копира для работы с документами, имеющее сетевой интерфейс и возможность печати по Wifi	Не менее 1

8.8	Программное обеспечение	Операционная система, офисный пакет приложений, антивирус, программа для работы с архивами, программа для просмотра и редактирования (создания) pdf-файлов	В количестве равном "Средствам вычислительной техники"
8.9	Комплект сетевого оборудования	Маршрутизатор с поддержкой PРоЕ, коммутатор с поддержкой РоЕ, скоростью передачи данных не ниже 1 Гбит/с, WiFi-точка доступа с двухдиапазонным режимом работы 2,4/5 ГГц, с возможностью работы в "бесшовном" режиме, комплект проводов, розеток, коннекторов, коробов для подключения всех устройств к локальной сети, включая настенный шкаф	Не менее 1

8.10	Оборудование для создания доступной среды	Комплект специализированного оборудования для лиц с ОВЗ и инвалидов, в том числе: Информационные индукционные системы для слабослышащих, Навигационные системы и звуковые маяки для слабовидящих и незрячих, Системы информирования и ориентирования, Системы тифлокомментирования	Не менее 1
------	---	---	------------

(Пункт в редакции, введенной в действие [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)).

13. Типовое штатное расписание

Пункт исключен - [распоряжение Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#)..

13. Создание, функционирование и обеспечение деятельности цифровой платформы и информационно-коммуникационных ресурсов ЦОПП

(Пункт дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N P-68](#))

13.1. Общая характеристика

Цифровая платформа представляет собой набор информационных систем, сервисов и баз данных, предназначенных для информационного обеспечения деятельности Центра и позволяющих реализовать его основные функции, а также многостороннее взаимодействие участников образовательных отношений ЦОПП, расположенных в других субъектах Российской Федерации.

Для определения этапности внедрения цифровой платформы разрабатывается план мероприятий ("дорожная карта") на весь период реализации проекта.

Дизайн и оформление элементов цифровой платформы проводится в соответствии с Брендбуком (концепцией по брендированию центров опережающей профессиональной подготовки), утвержденным Заместителем Министра просвещения Российской Федерации 10 апреля 2019 года.

13.2. Задачи Платформы

Цифровая платформа должна обеспечивать выполнение следующих задач:

1. Определение и актуализация компетенций опережающей профессиональной подготовки (далее - ОПП) в соответствии с приоритетами развития экономики региона.

2. Конструирование и экспертиза образовательных программ и модулей 01111, направленных на формирование приоритетных компетенций региона.

3. Формирование, пополнение и поддержка в актуальном состоянии баз данных ресурсов субъекта Российской Федерации (в соответствии с целевой моделью функционирования ЦОПП) и библиотеки цифровых учебных материалов для ОПП.

4. Интеграция с цифровой образовательной средой региона или отдельных профессиональных образовательных организаций для передачи информации в базы данных кадровых и материально-технических ресурсов, библиотеку цифровых учебных материалов и для формирования единого цифрового расписания ЦОПП, учета загрузки образовательных ресурсов региона и координации их совместного использования в реальном времени.

5. Прием, распределение и контроль выполнения заказов на ОПП.

6. Запись населения для прохождения профориентационных мероприятий, программ ОПП с возможностью формирования индивидуальных образовательных траекторий.

7. Реализация профориентационных мероприятий и образовательных программ и модулей ОПП с использованием электронного обучения (далее - ЭО) и ДОТ, виртуальных тренажеров, электронных учебно-методических комплексов и других цифровых учебных материалов.

8. Мониторинг проведения демонстрационного экзамена в регионе и формирования статистической отчетности для информирования Регионального координатора в сфере образования.

9. Непрерывный мониторинг процесса ОПП с возможностью получения статистических отчетов по компетенциям на текущий момент.

10. Проведение опросов и накопление данных для анализа состояния рынка труда региона.

13.3. Архитектура цифровой платформы. Основные информационные системы, сервисы и базы данных

Основные информационные системы, сервисы и базы данных

Цифровая платформа включает информационные системы, сервисы и базы данных, обеспечивающие автоматизацию управления и контроля деятельности ЦОПП и цифровизацию процесса ОПП.

На этапе создания и внедрения платформы вводятся в эксплуатацию:

1. Сервисы взаимодействия с пользователями, размещаемые в открытом доступе на сайте ЦОПП и обеспечивающие предоставление пользователям актуальной информации о реализуемых образовательных программах и возможности записи для прохождения подготовки или участия в ее организации и осуществлении.

2. Базы данных ресурсов субъекта Российской Федерации для ОПП и базы данных компетенции и образовательных программ, материально-технических ресурсов, кадровых ресурсов информационно-коммуникационных ресурсов, информационно-справочных ресурсов обеспечивают накопление и хранение информации о ресурсах региона, которые могут быть задействованы в деятельности ЦОПП.

3. Информационные системы для разработки, конструирования и экспертизы образовательных программ и цифровых учебных материалов ОПП, обеспечивающие создание образовательных программ ОПП, направленных на формирование востребованных компетенций.

4. Информационные системы и сервисы для организации ОПП, формирующие Ситуационный центр ЦОПП и обеспечивающие планирование образовательной и профориентационной деятельности ЦОПП с учетом доступных образовательных ресурсов региона и организацию приема на обучение.

5. Информационные системы и сервисы для осуществления ОПП, обеспечивающие реализацию образовательных программ и учебных модулей ОПП и осуществление профориентационной работы с использованием ЭО, ДОТ.

6. Информационные системы для контроля и анализа результатов ОПП, обеспечивающие документирование, хранение и первичную статистическую обработку результатов обучения и профессиональной ориентации.

7. Информационная система для изучения рынка труда региона и проведения опросов, обеспечивающая получение информации по интересующим вопросам от различных категорий пользователей.

8. Пользовательские интерфейсы (личные кабинеты) различных категорий пользователей, в том числе:

- интерфейс сотрудника ЦОПП с возможностью управления процессами ОПП в Ситуационном центре ЦОПП и контроля результатов образовательной деятельности ЦОПП;

- интерфейс координатора (представителя органов исполнительной власти);

- интерфейс организации-подрядчика ОПП, заказчика ОПП, работодателя;

- интерфейс преподавателя (мастера производственного обучения);

- интерфейс обучающегося.

9. Цифровой контент по направлениями деятельности ЦОПП для различных целевых аудиторий (электронные учебно-методические комплексы, обучение с использованием ДОТ, оценочные средства, виртуальные тренажеры и проч.).

10. Системы интеграции и обмена данными с другими цифровыми платформами и ресурсами, выполняющими схожие задачи (онлайн-платформа Академии "Ворлдскиллс Россия", платформа "50+" для организации обучения граждан предпенсионного возраста, платформа "Билет в будущее", региональные платформы "Цифровой колледж" и иные).

В дальнейшем реализуются и вводятся в эксплуатацию:

1. Комплексное цифровое портфолио пользователей платформы с накоплением и хранением результатов обучения по всем программам ОПП на различных информационных платформах и сервисах, выступающих ресурсами для ЦОПП.

2. Конфигурирование платформы под региональную специфику ЦОПП. Создание дополнительного функционала (информационных систем, сервисов, баз данных).

13.4. Возможные категории пользователей цифровой платформы, их функциональные возможности

На цифровой платформе должны быть предусмотрены роли для следующих категорий пользователей:

1. Сотрудники ЦОПП должны иметь возможность управлять разработкой и экспертизой цифровых учебных материалов, управлять выполнением заказов на ОПП и образовательными процессами ЦОПП, управлять базами данных ресурсов региона для обеспечения ОПП, организовывать и контролировать обучение по образовательным программам ОПП.

2. Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации должны иметь возможность получать информационные и аналитические отчеты о реализации профориентационных мероприятий, программ ОПП на базе ЦОПП, статистику проведения демонстрационного экзамена в субъекте Российской Федерации.

3. Педагогические работники должны иметь возможность конструировать образовательные программы ОПП и модули по компетенциям, разрабатывать и проводить экспертизу цифровых учебных материалов, сопровождать обучение.

4. Обучающиеся должны иметь возможность подавать заявки на обучение по образовательной программе ОПП или отдельным модулям, проходить профориентационные мероприятия и обучение с возможностью построения индивидуальных образовательных траекторий.

5. Организации-заказчики должны иметь возможность формировать заказы на ОПП в соответствии со своими потребностями, получать предложения подрядчиков ОПП, контролировать процесс выполнения заказов на ОПП.

6. Организации-поставщики ОПП должны иметь возможность вносить сведения об имеющихся материально-технических, кадровых и иных ресурсах для осуществления ОПП в базы данных ресурсов, предоставлять учебные аудитории, мастерские, лаборатории, полигоны и другие ресурсы для проведения занятий и демонстрационного экзамена на договорной основе, принимать заказы на ОПП и обеспечивать их выполнение.

7. Работодатели должны иметь возможность размещать вакансии и получать доступ к результатам ОПП (с согласия обучающихся) с целью поиска потенциальных кандидатов.

13.5. Информационные системы, сервисы и базы данных цифровой платформы

13.5.1. Сервисы для взаимодействия с пользователями

Каталог образовательных программ ОПП должен представлять находящиеся в открытом доступе сведения об образовательных программах и модулях ЦОПП. Должна быть предусмотрена возможность поиска программ и модулей, в том числе отбора по компетенциям, уровням образования и другим параметрам.

Сервис записи на обучение должен предоставлять пользователям, просматривающим Каталог образовательных программ ОПП (далее - Каталог), возможность записаться на обучение по выбранным программам ОПП или отдельным модулям.

Сервис регистрации организаций-заказчиков и подрядчиков ОПП должен предоставлять образовательным организациям, государственным и частным компаниям и иным заинтересованным организациям возможность подать заявку на участие в деятельности ЦОПП в качестве исполнителя, ресурсной базы, заказчика образовательных услуг ЦОПП или потенциального работодателя для выпускников ЦОПП.

Сервис прохождения опросов должен предоставлять пользователям возможность участия в опросах ЦОПП, направленных на изучение рынка труда региона, выявление потребности в профессиональных кадрах и другие цели.

13.5.2. Базы данных ресурсов

База данных компетенций и образовательных программ должна включать разработанные и реализуемые в ЦОПП образовательные программы ОПП и учебные модули по приоритетным для региона компетенциям.

База данных материально-технических ресурсов должна включать перечень образовательных и иных организаций, участвующих в реализации образовательных программ ОПП, перечень учебных аудиторий, мастерских и лабораторий и прочих помещений и площадок, для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательными программами ОПП, перечни имеющегося оборудования в разрезе компетенций.

База данных кадровых ресурсов должна включать данные о кадровых ресурсах (преподавателях, мастерах производственного обучения, методистах, сертифицированных экспертах "Ворлдскиллс", наставниках и прочих), обеспечивающих в ЦОПП реализацию образовательных программ ОПП и мероприятиях по профессиональной ориентации.

База данных информационно-коммуникационных ресурсов должна включать перечень ссылок на различные информационно-технологические платформы и информационные системы, обеспечивающие поддержку деятельности ЦОПП и обмен данными.

База данных информационно-справочных ресурсов должна включать данные мониторинга и анализа актуальной ситуации и динамики изменений на рынке труда региона, сведения о проведенных опросах, направленных на выявление и прогнозирование востребованности кадров и компетенций.

База данных по организации демонстрационного экзамена в субъекте Российской Федерации должна содержать сведения о центрах проведения демонстрационного экзамена в разрезе компетенций с указанием количества оснащенных рабочих мест, графика загрузки, базы данных по экспертам.

Должно быть обеспечено пополнение баз данных за счет интеграции с цифровой образовательной средой региона или отдельных профессиональных образовательных организаций.

13.5.3. Информационные системы для разработки, конструирования и экспертизы цифровых учебных материалов, оценочных средств и образовательных программ ОПП

Информационная система "Разработка цифровых учебных материалов" предназначена для разработки цифровых учебных материалов, включая теоретические материалы и оценочные средства, для образовательных программ и модулей ЦОПП. Информационная система должна обеспечивать создание цифровых учебных материалов при помощи комплекта шаблонов теоретических учебных материалов и оценочных средств (в том числе, для создания адаптированных цифровых учебных материалов для лиц с ОВЗ), получение обратной связи от экспертов, публикацию разработанных материалов в электронной библиотеке.

Информационная система "Экспертиза цифровых учебных материалов" предназначена для проведения анализа, оценки качества и степени пригодности созданных цифровых учебных материалов для их дальнейшего использования в учебном процессе ЦОПП. Информационная система должна обеспечивать просмотр разработанных материалов экспертом, возможность размещения комментариев и рекомендаций по итогам проверки, взаимодействие разработчика цифровых учебных материалов с экспертом в рамках доработки материалов, утверждение к публикации или отклонение материалов.

Информационная система "Библиотека цифровых учебных материалов" предназначена для централизованного хранения и последующего использования цифровых учебных материалов (в том числе, оценочных средств, онлайн-курсов, виртуальных тренажеров), а также их организации и структурирования по библиотечному принципу. Информационная система должна обеспечивать организацию хранения и обеспечение сохранности цифровых учебных материалов, их систематизацию по типам и компетенциям, обеспечение доступа к фонду электронной библиотеки, мониторинг работы пользователей с конкретными материалами. Должна быть предусмотрена возможность передачи в информационную систему цифровых учебных материалов, размещенных в цифровой образовательной среде региона или отдельных профессиональных образовательных организаций, или сведений о данных материалах с соблюдением лицензионных требований.

Информационная система "Конструктор компетенций и образовательных программ ОПП" предназначена для конструирования образовательных программ ОПП (с учетом регионального компонента, под заказ работодателей и проч.) для формирования одной или нескольких компетенций. Информационная система должна обеспечивать формирование и актуализацию перечня компетенций, конструирование образовательных программ ОПП из учебных модулей, конструирование новых учебных модулей с использованием цифровых учебных материалов, проведение экспертизы разработанных образовательных программ ОПП.

13.5.4. Информационные системы и сервисы для управления ОПП

Информационная система "Управление опережающей профессиональной подготовкой региона" предназначена для организации образовательной и профориентационной деятельности ЦОПП и включает не менее двух подсистем.

1. Подсистема "Управление ресурсами опережающей профессиональной подготовки региона" предназначена для координации использования ресурсов региона для ОПП всех категорий граждан. Подсистема должна обеспечивать управление правами организаций, участвующих в оказании и получении услуг ОПП, на платформе, управление базами данных ресурсов, импорт и экспорт данных, обращение к доступным базам данных других информационно-технологических платформ и информационных систем, с которыми взаимосвязана цифровая платформа, распределение ресурсов для реализации образовательных программ, проведения демонстрационного экзамена.

2. Подсистема "Управление заказами на опережающую профессиональную подготовку" предназначена для получения, обработки и контроля выполнения поступивших заказов на ОПП. Подсистема должна обеспечивать формирование заказов на разработку и/или реализацию образовательных программ ОПП организациями-заказчиками и создание внутренних заказов в соответствии с потребностями региона, обработку и распределение заказов на ОПП, ведение базы заказов на ОПП и предложений подрядчиков ОПП, передача сведений об обучении по образовательным программам и модулям ОПП для формирования расписания ЦОПП, отслеживание процесса обучения по сформированным заказам на ОПП и контроль выполнения заказов.

Информационная система "Расписание ЦОПП региона" предназначена для формирования расписания учебных занятий в соответствии с программами ОПП, загруженностью материально-технической базы и преподавателей. Информация о доступности кадровых и материально-технических ресурсов должна поступать информационно системе "Расписание ЦОПП" из цифровых расписаний профессиональных образовательных организаций региона. Информационная система должна обеспечивать установление количественных показателей параметров расписания, формирование расписания с учетом доступности материально-технических и кадровых ресурсов, хранение данных за предыдущие периоды обучения.

Сервис управления записью на обучение предназначен для предоставления пользователям доступа к материалам образовательных программ ОПП и модулей. Сервис должен обеспечивать ведение реестра обучающихся, организацию доступа пользователей к цифровым учебным материалам в рамках образовательных программ и индивидуальных образовательных траекторий.

13.5.5. Информационные системы и сервисы для осуществления ОПП

Информационная система "Электронное обучение" предназначена для организации ЭО обучающихся в ЦОПП и применения ДОТ. Информационная система должна обеспечивать управление образовательным процессом и учебными группами, предоставление обучающимся доступа к цифровым учебным материалам, проведение автоматизированного тестирования, формирование отчетов о результатах учебной деятельности с возможностью экспорта, мониторинг и контроль качества усвоения знаний в режиме реального времени, наличие инструментария для подготовки документов о прохождении обучения по образовательным программам ОПП.

Информационная система "Конструирование и проведение учебных занятий" предназначена для конструирования и проведения занятий с использованием цифровых учебных материалов для поддержки технологии дистанционного и смешанного обучения. Информационная система должна обеспечивать конструирование учебных занятий на основе цифровых учебных материалов и виртуальных тренажеров, управление параметрами проведения занятия на Платформе, хранение планов и материалов занятий, мониторинг и контроль качества усвоения знаний в режиме реального времени.

ДОТ предполагают реализацию образовательной деятельности с помощью опосредованного взаимодействия обучающихся и педагогических работников с применением информационно-телекоммуникационных сетей.

Информационная система "Повышение квалификации" предназначена для информационной поддержки и автоматизации процессов организации и проведения повышения квалификации в рамках дополнительного профессионального образования различных категорий педагогических работников в ЦОПП. Информационная система должна обеспечивать управление образовательным процессом и учебными группами, предоставление доступа к цифровым учебным материалам, проведение автоматизированного тестирования, формирование отчетов о результатах учебной деятельности с возможностью экспорта, мониторинг и контроль качества усвоения знаний в режиме реального времени.

Информационная система "Проведение практических и контрольных работ" предназначена для создания и проверки дополнительных индивидуальных и групповых заданий, проведения срезов знаний. Информационная система должна обеспечивать создание, назначение и проверку индивидуальных и групповых заданий с открытым ответом, отображение заданий в интерфейсе обучающегося или преподавателя с индикацией заданий, требующих выполнения или проверки, комментирование заданий, загрузку файлов, формирование банка заданий.

Информационная система "Профориентация и трудоустройство" предназначена для осуществления профориентационной работы ЦОПП и содействия трудоустройству выпускников. Информационная система должна обеспечивать доступ к профориентационным ресурсам и учебно-методическим материалам, проведение диагностики профессиональных предпочтений, размещение справочной литературы, методических,

информационно-справочных материалов и документов по вопросам профориентации и трудоустройства, организацию дистанционного профориентационного консультирования, размещение информации о региональных профессиональных образовательных организациях, осуществляющих подготовку по приоритетным для региона компетенциям, а также о положении на рынке труда и предложения работодателей.

Сервис обмена сообщениями предназначен для дистанционного взаимодействия между пользователями платформы.

Сервис должен обеспечивать:

- отправку индивидуальных и групповых сообщений пользователям Платформы;
- обмен сообщениями в реальном времени;
- отправку файлов в соответствии с установленными ограничениями по объему и формату.

Интерфейс системы электронного обучения для обучающихся с ОВЗ предназначен для обеспечения доступности электронного обучения на базе ЦОПП для лиц с ОВЗ. Интерфейс должен обеспечивать адаптацию интерфейса системы и цифровых учебных материалов для пользователей с ОВЗ (с нарушениями слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата), наличие звукового ассистента.

13.5.6. Информационные системы для контроля и анализа результатов ОПП

Информационная система "Электронный журнал" предназначена для ведения учета и анализа учебной деятельности лиц, проходящих обучение в ЦОПП. Информационная система должна обеспечивать формирование электронного журнала в соответствии с учебно-тематическим планом, выставление оценок, их автоматическое внесение и отображение в рамках электронного обучения, размещение комментариев и замечаний к оценкам, размещение домашнего задания с возможностью прикрепления файлов, просмотр результатов учебной деятельности по конкретной форме контроля знаний за определенный период, хранение домашнего задания и комментариев преподавателя на странице журнала обучающегося, а также информации о результатах обучения с возможностью экспорта

Информационная система "Рейтинги" предназначена для формирования учебных рейтингов обучающихся ЦОПП региона по результатам их образовательной деятельности. Информационная система должна обеспечивать формирование промежуточных рейтингов за выбранный период и итоговых рейтингов в конце периода обучения, ранжирование обучающихся по результатам их учебной деятельности, управление настройками рейтингов, экспорт сформированных рейтингов.

Информационная система "Цифровое портфолио" предназначена для аккумулирования документов и материалов, подтверждающих индивидуальные достижения обучающегося в рамках прохождения ОПП. Информационная система должна обеспечивать автоматическое внесение данных о пройденных образовательных программах ОПП, размещение дополнительных сведений о результатах учебной деятельности, полученных документах о прохождении обучения, трудоустройстве.

Информационная система "Мониторинг образовательной деятельности ЦОПП" предназначена для сбора и анализа данных о результатах образовательной деятельности ЦОПП региона. Информационная система должна обеспечивать проведение мониторинга и анализа работы ЦОПП при помощи комплекса отчетов, позволяющих получать актуальную и полную информацию о ходе образовательного процесса.

Информационная система "Дорожная карта сопровождения в регионе государственной итоговой аттестации с применением механизма демонстрационного экзамена" предназначена для сбора и анализа данных о результатах подготовки, организации и проведения государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования с применением механизмов демонстрационного экзамена.

13.5.7. Информационная система для изучения рынка труда региона и проведения опросов

Информационная система "Опросы" предназначена для создания электронных опросных форм, проведения опросов и просмотра результатов в форме статистических данных и индивидуальных ответов пользователей. Информационная система должна обеспечивать создание и проведение опросов различных категорий пользователей с возможностью установки сроков прохождения, участие в опросах пользователей Платформы и сторонних Интернет-пользователей, обработку и представление результатов.

13.5.8. Цифровые профориентационные и учебные материалы

Цифровые профориентационные материалы должны содержать информацию о комплексе мер по профориентационной работе в регионе для разных категорий граждан, в том числе информацию и материалы, предназначенные для ознакомления с направлениями деятельности по профессиям и специальностям, востребованным на рынке труда региона, о перечне программ, реализуемых в регионе, а также ссылки на информационные ресурсы данной направленности.

Цифровые учебные материалы должны быть предназначены для обеспечения опережающей профессиональной подготовки всех категорий граждан в ЦОПП и должны соответствовать следующим требованиям:

- соответствие современному состоянию науки и практики, требованиям федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) и "Ворлдскиллс";

- логичность, систематичность и последовательность изложения материала;

- структуризация и структурно-функциональная связанность материала;

- наглядность;

- мультимедийность;

- интерактивность;

- наличие системы навигации.

Цифровая платформа должна поддерживать следующие типы цифровых учебных материалов:

1. Электронные учебно-методические комплексы (далее - ЭУМК) представляют собой структурированную совокупность электронной учебно-методической документации, электронных образовательных ресурсов, средств обучения и контроля знаний, содержащих взаимосвязанный контент по дисциплинам, профессиональным модулям программ 01111.

2. Оценочные средства представляют собой комплекс разнообразных электронных контрольно-оценочных средств по профессиям/специальностям/компетенциям, предназначенных для оценивания на разных стадиях обучения, проведения срезов знаний и итоговой аттестации.

3. Обучение с применением ЭО и ДОТ представляет собой форму организации учебных занятий, обеспечивающих для обучающихся, вне зависимости от места их нахождения, достижение и оценку результатов обучения.

4. Виртуальные тренажеры представляют собой интерактивные симуляции технологических и производственных процессов, представляющие возможность последовательного виртуального изучения производственных циклов, отработки и закрепления базовых профессиональных навыков. Виртуальные тренажеры должны знакомить с техническим оборудованием, основными материалами и инструментами и имитировать операции профессиональной деятельности.

13.6. Технические требования

Цифровая платформа относится к группе многопользовательских программ с разными правами доступа. С учетом особенностей обработки информации цифровая платформа должна соответствовать требованиям, предъявляемым действующим в Российской Федерации законодательством в сфере информационных технологий и защиты персональных данных.

Технические требования к аппаратной части сервера.

Требуется наличие двух серверов: основного сервера и сервера хранения данных.

Минимальные требования к основному серверу: - процессор: 12 ядер с частотой от 2 ГГц;

- оперативная память: 16 ГБ;
- эффективная емкость жесткого диска: 2 Тб (SSD с поддержкой RAID);
- пропускная способность канала: 300 Мб/с.

Рекомендуемые требования:

- процессор: 24 ядра с частотой от 2 ГГц;
- оперативная память: 64 ГБ;
- эффективная емкость жесткого диска: 4 Тб (SSD с поддержкой RAID);
- пропускная способность канала: 1 Гб/с.

Сервер хранения данных 10 ТБ, с подключением к основному серверу 1 Гб/с.

Рекомендуется размещать оборудование в серверной, удовлетворяющей следующим требованиям:

- резервированное питание от двух подстанций с автоматическим переключением и ИБП мощностью от 10 кВт;
- газовая система пожаротушения;
- система охлаждения с двукратным резервированием по мощности.

13.6.1. Требования к сохранности и защите информации

Требования к защите данных от разрушений при авариях и сбоях в электропитании.

В целях обеспечения защиты данных цифровой платформы от утраты или нарушения целостности. При сбоях в электропитании серверного оборудования должна быть реализована защита средствами системы управления базами данных, обеспечивающими сохранность данных в состоянии на момент последней совершенной транзакции. Для восстановления данных должны выполняться процедуры резервного копирования баз данных и хранения резервных копий на съемном носителе.

Цифровая платформа обеспечивает контроль целостности информации, возможность создания ежедневных резервных копий баз данных, возможность восстановления данных из резервной копии.

Технические средства, обеспечивающие хранение информации, включают современные технологии, позволяющие обеспечить повышенную надежность хранения данных и оперативную замену оборудования (распределенная избыточная запись/считывание данных; зеркалирование; независимые дисковые массивы; кластеризация).

13.6.2. Требования к обеспечению эксплуатации цифровой платформы

Техническое сопровождение и обслуживание цифровой платформы должно включать в себя:

- консультацию пользователей по работе с цифровой платформой, которая должна производиться в рабочие дни с 10:00 до 18:00 по телефону и/или электронной почте, либо с использованием других средств электронной коммуникации;

- выполнение работ по локализации сбоев, устранению ошибок в программной части цифровой платформы, выявленных в течение периода предоставления технической поддержки и восстановлению работоспособности цифровой платформы;

- периодическое плановое обновление программной части цифровой платформы.

13.6.3. Требования к характеристикам взаимосвязей цифровой платформы с другими информационно-технологическими платформами и информационными системами

Цифровая платформа должна предусматривать механизмы взаимодействия с другими информационно-коммуникационными ресурсами и информационными системами (в том числе цифровыми платформами ЦОПП других регионов, электронной системой eSim WorldSkills, Порталом государственных услуг Российской Федерации и проч.).

13.6.4. Требования к лицензионной чистоте

Цифровая платформа, цифровые учебные материалы и образовательные программы должны удовлетворять требованию лицензионной чистоты на территории Российской Федерации на срок, установленный лицензионным или иным соглашением, и в соответствии с видами использования, предусмотренными технической документацией.

14. Основные подходы к созданию программ опережающей профессиональной подготовки с использованием принципа "конструктора компетенций"

(Пункт дополнительно включен [распоряжением Минпросвещения России от 12 июля 2019 года N Р-68](#))

При конструировании образовательных программ ЦОПП использует логику и подходы, обозначенные в настоящем разделе, в соответствии с законодательством Российской Федерации в сфере образования.

При конструировании программ ОПП ЦОПП руководствуется принципами:

- Ускоренного обучения: продолжительность программ ОПП составляет не более 6 месяцев;
- Разработки программ с использованием принципа "конструктора компетенций": каждая программа ОПП должна быть направлена на освоение компетенции целиком или одного/нескольких элементов компетенции;
- Оценки и измеримости результатов: результат прохождения каждой программы, полученные в рамках ее освоения компетенции, должен быть измерим с использованием механизма демонстрационного экзамена;
- Использования лучших мировых и отраслевых практик подготовки кадров, в том числе стандартов Ворлдскиллс при конструировании программ ОПП.

Последовательность шагов при конструировании образовательной программы подготовки:

1. Определение требований к результату освоения программы: какие компетенции (элементы компетенции) освоит слушатель программы, к деятельности на каком рабочем месте будет готов, какие виды работ будет осуществлять.

Типы требований к результату освоения программы:

- модель "дуального образования": определено предприятие, определены требования к квалификации лица, которое может занять рабочее место на предприятии. Используется при реализации программ ОПП для конкретных работодателей.

- профессиональный стандарт: требования к квалификации на нескольких рабочих местах на разных предприятиях, обобщенные в сборочное рабочее место. Используется при профессиональном обучении и дополнительном профессиональном образовании сотрудников предприятий и организаций в целях их соответствия требованиям профессиональных стандартов (при наличии).

- стандарты компетенций Ворлдскиллс: требования к квалификации, которые задаются профессиональными технологиями, оборудованием, материалами, описанные в формате компетенции, где обозначено устройство профессиональной деятельности, соответствующее ей (содержание компетенции - предмет договоренности мирового или национального профессионального экспертного сообщества).

- сборка индивидуальных образовательных траекторий: требования к квалификации, собранные для человека или для группы из набора элементов одной или нескольких компетенций.

2. Содержание программы: что должен делать человек, какие действия должен осуществлять, как должен совершенствовать навыки, чтобы освоить компетенцию.

3. Знаниевое обеспечение подготовки: какие минимально необходимые знания необходимо передать слушателю, чтобы он мог занять рабочее место.

4. Входные требования для прохождения подготовки: что уже должен знать и уметь слушатель программы, чтобы приступить к деятельности.

5. Оценка результативности: какими средствами проверить получение слушателем компетенций.

Под принципом "конструктора компетенций" в методических рекомендациях понимается использование стандартизированных описаний требований к функциональным местам, оформленных в формате профессиональных компетенций, в целях разработки модулей программ ОПП.

Используются три типа описания компетенций, в зависимости от устройства деятельности на рабочем месте:

- трудовые действия, выполняемые на рабочем месте;
- набор профессиональных технологий, применяемых на функциональном месте в соответствии с поставленной производственной задачей.

Компетенции, модули компетенции могут быть сконфигурированы между собой в зависимости от способа ее описания.

Каждый модуль компетенции включает в себя:

- требования к знаниям и умениям человека, занимающего функциональное место;
- инфраструктуру, перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для работы на функциональном месте;
- требования к организации рабочего места, технике безопасности;
- требования к квалификации педагогического состава для организации образовательного процесса по модулю компетенции;
- задание, позволяющее проверить соответствие человека функциональному месту;
- критерии оценки - оцениваемые параметры и их удельный вес в компетенции.

Требования, заложенные в компетенциях и их модулях, используются Центром при разработке тренировочных заданий, упражнений, иных занятий в целях получения слушателями программ ЦОПП компетенций.

При разработке программ ОПП ЦОПП пользуется перечнем компетенций и документацией к ним, размещенной на электронных ресурсах Союза "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)" в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Пример:

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации преподавателей (мастеров производственного обучения) "Практика и методика реализации образовательных программ среднего профессионального образования с учетом спецификации стандартов Ворлдскиллс"¹

¹ Реализуется в рамках п.1.25 Федерального проекта "Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования)".

1. Требования к результату освоения программы. Преподаватель (мастер производственного обучения):

- выполняет профессиональную деятельность, осваиваемую обучающимися, в соответствии со спецификацией стандартам Ворлдскиллс по компетенции;
- знает требования охраны труда, формирует у обучающихся культуру безопасного труда в соответствии со спецификацией стандарта Ворлдскиллс по компетенции;
- организует учебно-производственную деятельность студентов с использованием методик, форм и приемов, соответствующих спецификации стандартов конкретной компетенции Ворлдскиллс;
- использует механизм демонстрационного экзамена для проведения оценки деятельности обучающегося в процессе решения им практических задач профессиональной деятельности.

2. Содержание программы.

В рамках прохождения программы слушатели последовательно осваивают все модули компетенции с использованием следующих приемов:

- выполнение соответствующего модуля конкурсного задания;
- практика в оценке выполнения соответствующего модуля конкурсного задания;
- участие в мастер-классах по соответствующим модулям компетенции;
- разработка и общий разбор тренировочных заданий и упражнений для студентов в учебном процессе по соответствующему модулю компетенции.

Также в рамках программы слушатели изучают требования охраны труда по соответствующей компетенции и осваивают методику организации демонстрационного экзамена.

3. Знаниевое обеспечение программы.

Документы компетенции Ворлдскиллс (техническое описание, инфраструктурный лист и др.), методические материалы по безопасности труда по соответствующей компетенции, методика организации и проведения демонстрационного экзамена.

4. Входные требования.

Преподавать образовательные программы среднего профессионального образования по профессии/специальности, соответствующей компетенции Ворлдскиллс.

5. Оценка результативности.

Выполнение задания демонстрационного экзамена по соответствующей компетенции.

Редакция документа с учетом
изменений и дополнений подготовлена
АО "Кодекс"