



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)**

**Департамент подготовки,
профессионального развития
и социального обеспечения
педагогических работников**

Каретный Ряд, д. 2, Москва, 127006
Тел. (495) 587-01-10, доб. 3500
E-mail: d08@edu.gov.ru

24.08.2023 № 08.1552

Руководителям органов
исполнительной власти субъектов
Российской Федерации,
осуществляющих государственное
управление в сфере образования

Ректорам образовательных
организаций высшего
(педагогического) образования,
находящихся в ведении
Минпросвещения России

**О направлении методических
рекомендаций**

Во исполнение пункта 9 Плана мероприятий по реализации Концепции подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года (на 2022-2024 годы), утвержденного заместителем Председателя Правительства Российской Федерации Голиковой Т.А. 28 декабря 2022 г. № 16029п-П8, Департамент подготовки, профессионального развития и социального обеспечения педагогических работников Минпросвещения России направляет для использования в работе методические рекомендации по развитию сети профильных психолого-педагогических классов (групп) в субъектах Российской Федерации, разработанные ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России».

Приложение: на 19 л. в 1 экз.

Директор Департамента

П.В. Кузьмин

Украинцев С.В.
(495) 587-01-10, доб. 3023

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по развитию сети профильных психолого-
педагогических классов (групп) в субъектах
Российской Федерации

Составители – авторский коллектив ФГАОУ ДПО «Академия
Минпросвещения России»:

А.А. Бучек,
И.И. Тараданова,
И.П. Ярцева

Москва, 2023

Содержание

1. Общие положения	3
2. Нормативные правовые основы развития сети профильных психолого-педагогических классов (групп)	3
3. Основные понятия	6
4. Методологическая основа и принципы, применяемые при развитии сети профильных психолого-педагогических классов (групп)	7
5. Цели, задачи, ожидаемые результаты развития сети профильных психолого-педагогических классов (групп)	10
6. Управление развитием сети профильных психолого-педагогических классов (групп) в Российской Федерации	11
7. Модели управления развитием сети профильных психолого-педагогических классов (групп)	19

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические рекомендации по развитию сети профильных психолого-педагогических классов (групп) (далее – ПППК) направлены на обеспечение в Российской Федерации единых организационных и методических подходов реализации стратегического направления в сфере образования – подготовку мотивированных на педагогическую профессию обучающихся общеобразовательных организаций в соответствии с Концепцией подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года (на 2022 – 2024 годы), утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2022 года № 1688-р.

Методические рекомендации предназначены специалистам, ответственным за координацию ПППК, педагогическим работникам и управленческим кадрам.

Методические рекомендации включают в себя методологическую основу и принципы, применяемые при развитии сети ПППК, понятийный аппарат, нормативные правовые основы, цели, задачи и ожидаемые результаты, функции и полномочия субъектов системы управления развитием сети ПППК, а также модели управления развитием сети ПППК в субъектах Российской Федерации.

2. НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ СЕТИ ПППК

При разработке методических рекомендаций учтены положения следующих правовых нормативных актов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 июня 2022 года № 1688-р «Об утверждении Концепции подготовки педагогических

кадров для системы образования на период до 2030 года (на 2022 – 2024 годы)»).

3. План мероприятий по реализации Концепции подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года (на 2022 – 2024 годы), утвержденный Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации Т. Голиковой 28 декабря 2022 года № 16029п-П8.

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 6 сентября 2022 г. № 804 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, соответствующих современным условиям обучения, необходимых при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий государственной программы Российской Федерации «Развитие образования», направленных на содействие созданию (создание) в субъектах Российской Федерации новых (дополнительных) мест в общеобразовательных организациях, модернизацию инфраструктуры общего образования, школьных систем образования, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению общеобразовательных организаций, а также определении норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания».

7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022 г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную

аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

8. План мероприятий («Дорожная карта») по развитию сети профильных психолого-педагогических классов (групп) в субъектах Российской Федерации на 2023-2024 годы, утвержденный Заместителем Министра просвещения Российской Федерации Т.В. Васильевой от 12 апреля 2023 г. № ТВ-60/08вн.

9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования».

При разработке методических рекомендаций учтены положения документов, носящих рекомендательный характер:

1. Информационно-методическое письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 11 ноября 2021 г. № 03-1899 «Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и учебными пособиями) обучающихся в 2022/23 учебному году».

2. Информационно-методическое письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 2 ноября 2022 г. № АЗ-1520/04 «Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и учебными пособиями) обучающихся в 2022/23 учебному году».

3. Информационно-разъяснительное письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 17 ноября 2022 г. № 03-1889 «О направлении информации».

4. Информационно-методическое письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 16 января 2023 г. № 03-68 «О направлении информации».

5. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 25 апреля 2023 г. № ТВ-821/08 «О направлении информации».

3. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

В настоящих методических рекомендациях применяются следующие основные понятия.

Профильный психолого-педагогический класс (ПППК) - объединение обучающихся общеобразовательной организации, особенностями которого являются: избирательный принцип комплектования состава обучающихся; профилирование обучения за счет включения в учебный план предметов/курсов/модулей психолого-педагогической направленности.

Профильная педагогическая группа - объединение обучающихся, состоящее из представителей одной общеобразовательной организации (в случае деления класса на несколько групп) или имеющее сборный состав из представителей других общеобразовательных организаций, объединенное профилированием обучения за счет включения в учебный план предметов/курсов/модулей психолого-педагогической направленности.

Профессиональное самоопределение - процесс и результат осуществления школьником выбора профессионального будущего (профессии, формы занятости и развития компетенций на всех этапах профессионального развития), основанный на соотнесении личностного и социального аспектов ситуации профессионального выбора, становлении субъектной позиции в построении личной профессиональной перспективы и реализации ее первых шагов.

Профориентация - целенаправленная деятельность по подготовке обучающихся к профессиональному самоопределению в соответствии с личным набором качеств, интересов, способностей, состояния здоровья и потребностей развития общества, имеющая комплексный подход в образовательной, воспитательной и иных видах деятельности.

Профильные педагогические пробы – эффективный способ ранней профориентации. Цель проведения профессиональных проб по

педагогическим специальностям – выявление и поддержка талантливых детей школьного возраста, склонных к педагогической деятельности.

Педагогическая одаренность – один из видов социальной одаренности, психологическая предпосылка развития педагогических способностей и потенциальная возможность достижения успеха в педагогической деятельности; включает универсальные компоненты (креативность, активность, высокий уровень развития познавательных процессов) и специальные компоненты (педагогические, коммуникативные и организаторские склонности, артистизм, речевые способности, эмпатию, интерес к педагогической деятельности).

Развитие – процесс закономерного изменения явлений, представляющий собой систему последовательных, прогрессирующих и в целом необратимых количественных и качественных изменений.

Сеть – совокупность расположенных на территории субъекта Российской Федерации и связанных в единую систему учреждений, организаций, предприятий, лиц, объединенных общими целями и задачами.

4. МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА И ПРИНЦИПЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ РАЗВИТИИ СЕТИ ПППК

Методологической основой развития сети ПППК являются системно-деятельностный и практико-ориентированный подходы.

Системно-деятельностный подход предполагает:

формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;

проектирование и конструирование развивающей образовательной среды организации, осуществляющей образовательную деятельность;

активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;

построение образовательной деятельности с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья обучающихся.

Практико-ориентированный подход означает практическую направленность всего процесса обучения, его связь с реальной действительностью, понимание социального контекста и рисков, связанных с вопросами образования и воспитания в современном мире. Важнейшим средством реализации данного подхода является организация социально-педагогической практики обучающихся, цель которой – выявление и проверка склонностей к педагогической деятельности, развитие мотивации, интереса к профессии, приобретение обучающимися педагогических, организаторских навыков, умений, необходимых для будущей профессии, а также освоение опыта самостоятельной организаторской, коммуникативной деятельности.

Развитие сети ПППК основывается на следующих принципах.

Принцип системности состоит в том, что профильное обучение в ПППК органично включено в традиционный образовательный процесс и строится в соответствии с его структурой; что в этом процессе задействованы и имеют свою определенную функцию все виды доступных ресурсов, в том числе ресурсы социальных партнеров; что обучающий процесс содержит все виды взаимодополняющих этапов – теоретическую подготовку, отработку навыков, разработку собственного образовательного продукта.

Принцип последовательности заключается в постепенном наращивании необходимых компетенций, связанных с будущей профессиональной деятельностью и формируемых на основе трехступенчатой модели: от когнитивного компонента к деятельностному (когнитивный, эмоциональный, поведенческий).

Принцип научности предполагает опору на современное научное знание; использование исключительно компетентных и достоверных источников при отборе образовательного контента и выборе технологий обучения.

Принцип современности подразумевает опору на современный социально-профессиональный контекст, прогрессивные технологии в образовании, актуальные коммуникации, формирование навыков, позволяющих эффективно адаптироваться в новом цифровом мире и соответствовать вновь возникающим вызовам общества.

Принцип продуктивности предусматривает получение конкретного продукта по итогам проявления разнообразных активностей ученика (олимпиады, профессиональные пробы, учебные проекты, социальная деятельность, волонтерская деятельность и т.д.).

Принцип гуманистической направленности обучения предполагает формирование человекоцентрированной позиции; использование средств и методов, направленных на субъект-субъектное взаимодействие; развитие навыка работы в команде, понимания других людей и учет их интересов.

Принцип добровольности заключается в предоставлении школьнику реального выбора на всех этапах обучения в ПППК, включая формат занятий, практик и других образовательных мероприятий. Опыт самостоятельного проектирования своего образовательного маршрута в данном контексте выступает одним из инструментов освоения новой парадигмы образования, когда ученик берет на себя ответственность за результаты своего образования и становится его реальным субъектом.

Принцип персонализации обучения предполагает развитие субъектности ученика на основе вариативности выбора форм и способов самообразования, построения индивидуального образовательного маршрута и его реализации с учетом его индивидуальных целей и ценностей, в том числе при выборе профессии.

5. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗВИТИЯ СЕТИ ПППК

Цели:

выявление педагогически одаренных школьников и формирование у них готовности к профессиональному самоопределению;

обеспечение доступности профильного обучения психолого-педагогической направленности для обучающихся, мотивированных на получение педагогической профессии;

привлечение в систему образования молодых специалистов и повышение качества педагогических кадров.

Задачи развития сети ПППК:

информирование об основных направлениях развития ПППК в общеобразовательных организациях;

расширение и обогащение инструментами управления развития сети;

повышение квалификации ответственных за развитие сети ПППК в субъектах Российской Федерации;

повышение квалификации педагогических работников и управленческих кадров общеобразовательных организаций;

знакомство с лучшими практиками организации обучения в ПППК;

знакомство с лучшими практиками по развитию сети ПППК;

расширение внутри- и межведомственного взаимодействия субъектов управления развитием сети ПППК.

Ожидаемые результаты развития сети ПППК:

создана распределённая по территории Российской Федерации сеть ПППК в количестве не менее 5000 классов (групп);

возрос уровень профессиональных компетенций управленческих кадров и педагогических работников ПППК;

сформирована система выявления педагогически одарённых школьников;

увеличено количество школьников, ориентированных на получение профессионального (педагогического) образования;

увеличен приток молодых специалистов в общеобразовательных организациях.

6. УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ СЕТИ ПППК В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Субъектами управления развитием сети ПППК являются:

на федеральном уровне

Правительство Российской Федерации;

Министерство просвещения Российской Федерации;

образовательные организации, реализующие образовательные программы высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 44.00.00 «Образование и педагогические науки»;

на региональном уровне

орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий государственное управление в сфере образования;

расположенные на территории субъекта Российской Федерации организации, осуществляющие образовательную деятельность по программам ДПО (организации дополнительного профессионального образования – институты развития образования, институты повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования, профессиональные образовательные организации, реализующие образовательные программы по укрупненной группе специальностей подготовки 44.00.00. «Образование и педагогические науки», образовательные организации высшего образования, реализующие образовательные программы по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 44.00.00. «Образование и педагогические науки»);

региональные учебно-методические объединения, методические советы, региональные профессиональные педагогические сообщества (ассоциации, клубы и т.д.);

образовательные организации субъектов Российской Федерации, осуществляющие образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам;

организации дополнительного образования субъектов Российской Федерации, осуществляющие образовательную деятельность по дополнительным общеобразовательным программам;

на муниципальном уровне

органы местного самоуправления, осуществляющие управление в сфере образования;

расположенные на территории муниципального образования субъекта Российской Федерации организации, осуществляющие образовательную деятельность по программам ДПО (организации дополнительного профессионального образования – институты развития образования, институты повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования, муниципальные учебно-методические объединения, методические советы, муниципальные профессиональные педагогические сообщества (ассоциации, клубы и т.д.);

муниципальные образовательные организации, осуществляющие образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам;

муниципальные организации дополнительного образования, осуществляющие образовательную деятельность по дополнительным общеобразовательным программам;

на институциональном уровне

органы управления образовательной организацией, осуществляющие образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам (руководитель, заместитель руководителя и т.п.);

имеющиеся в образовательной организации методические структуры, сопровождающие систему общего образования (учебно-методические объединения, кафедры, методические советы, профессионально-общественные объединения и т.п.);

учителя-предметники, классные руководители ПППК.

Функции и полномочия субъектов управления развитием сети ПППК

Федеральный уровень

На федеральном уровне определяется государственная политика и стратегические ориентиры подготовки педагогических кадров для системы образования Российской Федерации и обеспечивается формирование нормативной и правовой базы, единых подходов к научно-методическому сопровождению развития сети ПППК.

Министерство просвещения Российской Федерации» выполняет разработку концептуальных положений и моделей развития сети ПППК, осуществление мониторинга развития сети ПППК в субъектах Российской Федерации.

Образовательные организации, реализующие образовательные программы высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 44.00.00 «Образование и педагогические науки», обладающие потенциалом научного, инновационного, проектного и методического развития, осуществляют:

тиражирование образовательных практик, внедрение научных достижений и передовых педагогических технологий в сферу образования;

проведение прикладных научных исследований по направлениям деятельности ПППК;

разработку моделей выявления, отбора и сопровождения педагогически одаренной молодежи;

разработку, апробацию и внедрение комплексов диагностики при отборе обучающихся в ПППК;

планирование научных, образовательных и просветительских мероприятий в целях обеспечения профориентационной деятельности со школьниками, осуществление взаимодействия с педагогическими работниками и управленческими кадрами общеобразовательных организаций;

разработку и реализацию программ для обучающихся ПППК по дисциплинам психолого-педагогической направленности.

Региональный уровень

Полномочия по организации и развитию сети ПППК на территории субъекта Российской Федерации возложены на **орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации (РОИВ)**.

РОИВ:

обеспечивает условия (материально-технические, финансовые, кадровые и иные) для достижения ожидаемых результатов функционирования и развития сети ПППК;

определяет ответственного от РОИВ за организацию и контроль деятельности по развитию сети ПППК в субъекте Российской Федерации;

обеспечивает заключение соглашений (при необходимости) между муниципальными органами управления образованием, РОИВ и организациями, на базе которых созданы ПППК, образовательными организациями, участвующими в разработке и реализации программ для обучающихся в ПППК, о взаимодействии и совместной реализации мероприятий, направленных на организационное и научно-методическое сопровождение развития сети ПППК в субъекте Российской Федерации;

разрабатывает комплекс мер («дорожная карта») по созданию и развитию сети ПППК, который: устанавливает роль, функции, права, ответственность и механизмы взаимодействия участников региональной сети ПППК, определяет показатели эффективности функционирования сети ПППК в субъекте Российской Федерации;

назначает организацию – регионального координатора, осуществляющего комплексное сопровождение деятельности сети ПППК в субъекте Российской Федерации;

осуществляет мониторинг эффективности функционирования сети ПППК на территории субъекта Российской Федерации.

Расположенные на территории субъекта Российской Федерации организации, осуществляющие образовательную деятельность по программам ДПО (организации дополнительного профессионального образования – институты развития образования, институты повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования, профессиональные образовательные организации, реализующие образовательные программы по укрупненной группе специальностей подготовки 44.00.00. «Образование и педагогические науки», образовательные организации высшего образования, реализующие образовательные программы по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 44.00.00. «Образование и педагогические науки»); региональный методический актив, региональные учебно-методические объединения, методические советы, региональные профессиональные педагогические сообщества (ассоциации, клубы и т.д.), выполняют функции:

разработки и реализации программ ДПО для педагогических работников, сопровождающих развитие сети ПППК;

обеспечения разработки и внедрения в образовательный процесс нового содержания образования, современных технологий обучения и воспитания в ПППК;

организации и проведения образовательных мероприятий для педагогических работников и управленческих кадров, осуществляющих деятельность в ПППК;

организации методической помощи педагогическим работникам, осуществляющим педагогическую деятельность в ПППК, в том числе с использованием потенциала регионального методического актива;

оказания консультативной помощи и адресной методической поддержки педагогическим работникам и управленческим кадрам по сопровождению ПППК;

формирования системы методического и содержательного сопровождения педагогических работников и управленческих кадров общеобразовательных организаций, где созданы или планируются создание ПППК, по освоению программ ДПО с использованием индивидуальных образовательных маршрутов педагогических работников, сформированных на основе выявленных дефицитов профессиональных компетенций, в том числе с применением сетевых форм реализации программ;

разработки единого плана мероприятий по научно-методическому сопровождению и развитию сети ПППК в субъекте Российской Федерации.

Образовательные организации субъектов Российской Федерации, осуществляющие образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, осуществляют комплексное сопровождение деятельности ПППК, включающее:

разработку локальных актов по функционированию ПППК;

определение модели реализации программы ПППК;

разработку учебных планов ПППК;

отбор обучающихся в ПППК;

комплектование классов (групп);

организацию образовательного процесса;

проведение разъяснительной и консультативной работы с обучающимися, родителями, педагогическими работниками;

организацию взаимодействия всех заинтересованных субъектов совместной реализации мероприятий, направленных на осознанный выбор педагогической профессии.

Организации дополнительного образования субъектов Российской Федерации, осуществляющие образовательную деятельность по дополнительным общеобразовательным программам участвуют в

разработке и реализации программ для обучающихся ПППК по дисциплинам психолого-педагогической направленности.

Муниципальный уровень

Органы местного самоуправления, осуществляющие управление в сфере образования,

обеспечивают условия (материально-технические, финансовые, кадровые и иные) для достижения ожидаемых результатов функционирования и развития сети ПППК на территории муниципального образования.

Расположенные на территории муниципального образования субъекта Российской Федерации организации, осуществляющие образовательную деятельность по программам ДПО (организации дополнительного профессионального образования – институты развития образования, институты повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования), **муниципальные учебно-методические объединения, методические советы, муниципальные профессиональные педагогические сообщества (ассоциации, клубы и т.д.)** выполняют функции аналогичные функциям организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам ДПО на региональном уровне.

Муниципальные образовательные организации, осуществляющие образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, выполняют функции аналогичные функциям организаций, осуществляющих образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам на региональном уровне.

Муниципальные организации дополнительного образования, осуществляющие образовательную деятельность по дополнительным общеобразовательным программам, участвуют в разработке и реализации программ для обучающихся ПППК по дисциплинам психолого-педагогической направленности.

Институциональный уровень

Органы управления образовательной организацией, осуществляющие образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам (руководитель, заместитель руководителя и т.п.), выполняют следующие функции:

отвечают за соблюдение и реализацию федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, федеральных государственных требований к образовательной и воспитательной деятельности в ПППК;

формируют контингент обучающихся ПППК;

совместно с методическим советом образовательной организации осуществляют разработку, утверждение и реализацию основных образовательных программ в ПППК, учебных планов, учебных программ курсов, модулей, годовых календарных учебных графиков;

обеспечивают объективность оценки качества образования обучающихся ПППК.

Имеющиеся в образовательной организации методические структуры, сопровождающие систему общего образования (учебно-методические объединения, кафедры, методические советы, профессионально-общественные объединения и т.п.), выполняют следующие функции:

принимают участие в разработке и реализации программ для обучающихся ПППК по дисциплинам психолого-педагогической направленности;

осуществляют методическую поддержку педагогических работников, реализуют программы наставничества педагогических работников;

участвуют в экспертизе инновационного содержания образования, лучших педагогических практик, их внедрении и распространении;

проводят систематический анализ эффективности уроков в ПППК;

участвуют в разработке и реализации программ для обучающихся ПППК по дисциплинам психолого-педагогической направленности.

Учителя-предметники, классные руководители ПППК осуществляют профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, локальными актами общеобразовательной организации:

разрабатывают и реализуют в ПППК программы по учебным предметам в рамках основных общеобразовательных программ;

осуществляют планирование и проведение учебных занятий в ПППК;

формируют у обучающихся ПППК мотивацию к обучению;

осуществляют объективную оценку знаний и умений обучающихся ПППК на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями обучающихся.

7. МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ СЕТИ ПППК

Представленный выше подход к управлению развитием сети ПППК может рассматриваться как примерный, на основе которого каждый регион строит свою модель управления развитием сети ПППК.