

Педагогические науки

УДК 37.047

А.М. КОРОТКОВ, А.С. ШУБИНА, Д.В. ЗЕМЛЯКОВ
(Волгоград)

СЕТЕВЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ КЛАССЫ КАК ИНСТРУМЕНТ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ*

Выделены условия эффективной реализации регионального компонента профориентационной деятельности, на основе проведенного анализа предложен инструмент, обеспечивающий ее эффективную реализацию – сетевые предметные классы, базирующиеся на интеграции профориентационного содержания в углубленную предметную подготовку школьников 5–11 классов.

Ключевые слова: профориентационная деятельность, региональный компонент профориентации, сетевые предметные классы, углубленное изучение предметов, поэтапное погружение в профессию, смешанное обучение.



ALEKSANDR KOROTKOV, ANNA SHUBINA, DMIRIY ZEMLYAKOV
(Volgograd)

NETWORKING SUBJECT CLASSES AS THE TOOL OF REGIONAL VOCATIONAL GUIDANCE ACTIVITY

The conditions of efficient implementation of regional component of vocational guidance are revealed. On the basis of conducted analysis there is suggested the tool, providing the efficient implementation – networking subject classes, that are founded on the integration of career guidance content into advanced subject training of schoolchildren of the 5–11th forms.

Key words: vocational guidance, regional component of career guidance, networking subject classes, advanced study of subjects, gradual immersion in profession, blended learning.

Обеспечение экономики страны квалифицированными кадрами всегда являлось одной из наиболее актуальных задач государства, эффективное решение которой связано с созданием условий для раннего профессионального самоопределения школьников через систему профориентационной деятельности.

За последние полтора столетия истории нашей страны с учетом потребностей экономики и общества развивалась система профориентационной работы с молодежью, был накоплен опыт применения разных форм такой деятельности школами, учреждениями профессионального образования, организациями и предприятиями, заинтересованными в поиске квалифицированных кадров. Однако несмотря на признание значимости профориентационной деятельности на уровне страны в целом, ее реализация до последнего времени в большей степени была сосредоточена на местном уровне, содержание и формы определялись на основании интересов конкретной образовательной организации, ее возможностей взаимодействия с другими социальными институтами – учреждениями профессионального образования и компаниями работодателями. Таким образом, фактически у каждой школы была выстроена своя индивидуальная модель профориентационной деятельности, а вся система профориентационной работы в стране отличалась разрозненностью и недостаточной системностью.

Вызовы последних лет актуализировали для Российской Федерации потребность в высококвалифицированных кадрах, особенно в ключевых отраслях экономики, обеспечивающих ее безопасность,

* Исследование выполнено по проекту «Методика организации сетевых научно-образовательных проектов в системе школа-вуз.», который реализуется при финансовой поддержке Министерства просвещения РФ в рамках государственного задания (дополнительное соглашение от 13.02.2024 № 073-03-2024-047/1 к соглашению от 18.01.2024 № 073-03-2024-047).

конкурентоспособность и технологический суверенитет. В связи с этим возникла необходимость в системной на уровне страны в целом профориентационной деятельности, которая содействует профессиональному самоопределению обучающихся и осмысленному выбору ими профессии с учетом потребностей и приоритетов государства [15, 16].

Ответом на современные вызовы является формирование бесшовной модели подготовки кадров, предполагающей непрерывное профориентационное сопровождение ребенка на этапах обучения в школе, учреждении среднего или высшего профессионального образования и дальнейшего трудоустройства.

Для такого комплексного решения задач профориентации в масштабах РФ в рамках реализации национального проекта «Образование» образовательные организации оснащены новыми высокотехнологичными пространствами – центрами «Точка Роста», кванториумами, IT-кубами для обеспечения возможности практических проб в области востребованных профессий. Также в 2023 г. для школ Министерством просвещения России разработана и внедрена Единая модель профессиональной ориентации – профориентационный минимум, отражающий запрос общества в результатах профориентационной работы с обучающимися [11, 12]. Для обучающихся, выбирающих после завершения ступени основного общего образования траекторию среднего профессионального образования, профориентационное сопровождение продолжается за счет реализации проекта «Профессионалитет». Проект обеспечивает дальнейшее профессиональное самоопределение студентов учреждений СПО за счет реализации программ обучения, разработанных совместно с работодателями, стажировок в ведущих отраслевых компаниях страны. В данном исследовании мы не рассматриваем подробно содержание и инструменты профориентационной работы на этапе получения среднего профессионального образования, сосредотачиваемся на поиске инструментов эффективного профориентационного сопровождения школьников.

Единая модель профессиональной ориентации, разработанная для систематизации профориентационной работы в школе, обеспечена нормативно-правовыми основаниями, позволяющими системно встроить профориентационную деятельность в образовательный процесс школы, и подразумевает комплексное непрерывное решение профориентационных задач за счет обязательного выделения объема часов в рамках различных видов деятельности – урочной, внеурочной, воспитательной работы, дополнительного образования, профобучения, работы с родителями и профильных предпрофессиональных классов. На основе систематизации опыта профориентационной работы образовательных организаций в Единой модели сформулированы методические подходы и принципы реализации профориентационного минимума, рекомендации относительно наиболее эффективных форматов профориентационных мероприятий. Реализация Единой модели обеспечена подготовкой педагогов за счет их обучения по специализированной программе дополнительного профессионального образования. Предусмотрено введение функции педагога-навигатора – специалиста, непосредственно осуществляющего педагогическую поддержку обучающихся в процессе формирования и дальнейшей реализации их индивидуальных образовательно-профессиональных траекторий [11].

В соответствии с требованиями Единой модели профориентации и с учетом анализа наиболее эффективных практик профориентационной деятельности сформированы и реализуются федеральный компонент профориентационной работы, включающий верифицированный высокоиллюстрированный профориентационный контент, полно отражающий современное состояние экономического развития РФ, и методика его преподавания. В частности, курс внеурочной деятельности «Билет в будущее» обеспечивает качественное решение профориентационных задач каждым учителем. Инструментом реализации курса является многофункциональная информационно-сервисная онлайн-платформа, на которой размещаются постоянно доступные в любой школе РФ профориентационные материалы, происходит организация внутренних процессов реализации курса [12, 13].

Федеральный компонент профориентационной работы решает задачу обеспечения всех школ качественным инвариантным профориентационным материалом для обзорного знакомства школьников

с актуальными сферами деятельности, востребованными для страны в целом. При этом согласно требованиям ФГОС, эффективная профориентационная деятельность должна быть ориентирована на специфику рынка труда не только на федеральном, но и на региональном уровнях, отражать социально-экономические особенности конкретного региона и его потребности в профессиональных кадрах [16, 17].

Таким образом, у каждого региона РФ появилась задача разработки регионального (вариативного) компонента профориентационной работы с обучающимися – собственного профориентационного контента, а также методики его преподавания и инструмента реализации в соответствии с принципами, определенными в Единой модели профориентации [11]. Региональный контент при этом должен логично дополнять и конкретизировать федеральный контент, выступать его продолжением.

На сегодняшний день региональный профориентационный компонент в большинстве регионов не обеспечен единым верифицированным контентом, а реализуется за счет отдельных, не связанных в систему мероприятий, фрагментарно отражающих востребованные в регионе профессии. Это затрудняет для школьников формирование полной картины возможностей профессиональной самореализации в регионе и построение индивидуальных траекторий профессионального самоопределения [14].

Одной из основных причин, определяющих сложность формирования единого регионального постоянно актуализируемого профориентационного контента, является отсутствие понятного алгоритма и простого инструмента включения работодателей, вузов и сузов в профориентационную работу на уровне региона. Таким образом, целью нашего исследования является поиск инструмента эффективной региональной профориентационной деятельности.

Для проектирования такого инструмента нами были:

- выделены условия эффективной реализации регионального компонента профориентационной деятельности в соответствии с Единой моделью профессиональной ориентации;
- проведен анализ существующих инструментов реализации регионального компонента профориентации с точки зрения их соответствия выделенным условиям;
- на основе выявленных возможностей применяемых в практике инструментов региональной профориентационной работы, а также достижений педагогической науки предложен инструмент, обеспечивающий эффективную реализацию этой деятельности.

В соответствии с Единой моделью профессиональной ориентации в качестве условий, определяющих эффективность реализации регионального компонента профориентационной деятельности, выделены:

- полнота содержания (ориентация на системное, структурированное представление наиболее актуальных для региона профессий);
- доступность содержания (возможность легко встроить региональный профориентационный контент в образовательный процесс школы, донести его до каждого школьника);
- индивидуальность траекторий (возможность построения каждым школьником собственной траектории профессионального самоопределения за счет поэтапного погружения в интересующую его профессию).

Рассмотрим отдельные инструменты региональной профориентационной деятельности, которые реализуются в практике. Такие инструменты можно условно классифицировать на несколько групп.

По степени систематичности реализации выделим разовые мероприятия (краткосрочные) и системные мероприятия (долгосрочные).

Рассмотрим каждую из этих групп мероприятий подробнее.

Разовые (краткосрочные) мероприятия в свою очередь можно разделить по степени охвата сфер профессиональной деятельности на общие (демонстрирующие одновременно большое количество профессиональных сфер) и частные (демонстрирующие одну профессиональную сферу или одну профессию).

К разовым общим мероприятиям относятся массовые образовательные форумы, выставки, на которых субъекты профориентационной работы на единой площадке организуют презентацию представленных у них направлений обучения или трудоустройства и вместе с тем – актуальных для региона профессий. К особенностям такого инструмента региональной профориентации относится формирование у школьников в короткий срок широкого, но при этом достаточно поверхностного представления о профессиональной самореализации в регионе, о региональной системе подготовки кадров, возможность взаимодействия с представителями конкретных вузов и компаний работодателей [5].

К разовым частным мероприятиям относятся экскурсии школьников на предприятия региона – форма сотрудничества образовательной организации и работодателей, в результате которой школьники знакомятся с производством, техникой, технологией различных предприятий [3, 6]. Возможностью такого инструмента региональной профориентации является формирование у школьников наглядного представления о современном образе профессии за счет демонстрации реальных условий труда, современного оборудования, знакомство обучающихся с подробностями ежедневной профессиональной деятельности конкретных специалистов.

К этой же группе мероприятий можно отнести и дни открытых дверей, которые вузы, ссузы и другие организации региона традиционно проводят для потенциальных абитуриентов или будущих кадров. Применение этого инструмента профориентации позволяет школьникам познакомиться с содержанием конкретного направления обучения, выяснить вопросы кадрового и материально-технического оснащения определенной образовательной организации, узнать о потенциальных возможностях прохождения практик и дальнейшего трудоустройства в регионе.

Использование разовых (краткосрочных) инструментов для решения региональных профориентационных задач может быть эффективно при ряде условий:

- обеспечение доступности подобных мероприятий для удаленно проживающих школьников, не имеющих возможности очного посещения, за счет создания их «цифровых копий» – сайтов со структурированными обзорами профессий региона и образовательных организаций (вузов, ссузов), готовящих к их получению;
- заблаговременная подготовка школьников к посещению разовых мероприятий за счет предваряющих этапов профориентационной работы для осмысленного выбора и восприятия предлагаемой информации;
- обеспечение пролонгированного профориентационного эффекта от посещения разовых мероприятий за счет построения дальнейших индивидуальных профориентационных траекторий, определения дальнейших действий школьника в направлении погружения в заинтересовавшую его профессию и подготовки к выбранному направлению обучения.

Системные (долгосрочные) профориентационные инструменты предполагают длительное регулярное включение школьника в процесс профессионального самоопределения.

К таким инструментам относятся интенсивно развивающиеся в настоящее время в нашей стране предпрофессиональные классы, ориентированные на развитие предпрофессиональных умений и навыков в рамках востребованных профессий. Так, существуют инженерные, медицинские, психолого-педагогические, предпринимательские, IT-классы и др. Организация деятельности таких классов предполагает системное трехстороннее сотрудничество «школа – ВУЗ – работодатель/предприятие».

В некоторых регионах создаются и функционируют на регулярной, систематической основе научно-образовательные сообщества (предуниверсарии, кампусы, дома научной коллаборации и т. д.), объединяющие усилия субъектов профориентации и позволяющие школьникам постепенно погружаться в выбранную профессию. Такие сообщества потенциально могут создать для школьника полное представление о возможностях самореализации в регионе и условия для обоснованного выбора будущей профессии [10].

В ряде регионов системно функционируют длительные профориентационные проекты, ориентированные на нужды конкретной отрасли или предприятия. К проведению учебных занятий для школь-

ников, экскурсий на предприятия, проектной деятельности в рамках соответствующих направлений подготовки совместно привлекаются эксперты со стороны работодателя и преподаватели вузов. Реализация подобных проектов позволяет развивать кадровый потенциал предприятий и способствует увеличению у них количества квалифицированных сотрудников.

Использование таких системных (долгосрочных) инструментов для решения региональных профориентационных задач может быть эффективно при ряде условий:

- обеспечение возможностей построения индивидуальной траектории профессионального самоопределения (выбор предпрофессионального класса, профессии для погружения и детального изучения) с учетом способностей и интересов школьников за счет ранних этапов профориентационной работы;
- использование эффективных инструментов взаимодействия субъектов профориентации (школ, ссузов и вузов, предприятий) для согласования целей, содержания и форм организации профориентационной работы.

Все проанализированные выше инструменты региональной профориентационной деятельности реализуют стратегию профориентационной работы от профессии – к углубленной предметной подготовке: школьник, проявивший интерес к конкретной профессии, осознает свои дефициты и выбирает соответствующие индивидуальные траектории углубленной предметной подготовки (предпрофессиональный или профильный класс, дополнительное образование, подготовку к ЕГЭ по необходимым предметам). Такая стратегия продуктивна, если у ребенка сформированы четкие профессиональные предпочтения, определяющие готовность осуществить выбор профиля обучения в старшей школе.

Анализ существующих образовательных практик показал, что возможна и иная стратегия профориентационной работы: от предметного интереса ребенка и выбора направления углубленной предметной подготовки – к выбору профессии, связанной с этой предметной областью. В этом случае инструментом, содержащим в себе потенциал реализации регионального компонента профориентационной работы, являются классы с углубленным изучением отдельных предметов. Этот инструмент может решать профориентационные задачи при условии интеграции в предметное содержание профориентационного компонента, отражающего специфику региональных производств. Школьник может выбрать такой класс, ориентируясь на свои интересы и способности, и уже на этапе обучения в нем узнавать о профессиях региона, в которых востребованы углубленно изучаемые им предметные знания.

В Волгоградском государственном социально-педагогическом университете (ВГСПУ) на сегодняшний день накоплен разнообразный опыт организации углубленной предметной подготовки школьников в рамках работы сетевых классов. Одним из примеров такой работы является проект ВГСПУ по совместной сетевой реализации с образовательными организациями занятий по дисциплине «Технология» на базе Педагогического кванториума им. В.С. Ильина. В проекте приняли участие обучающиеся 8-х классов общеобразовательных организаций г. Волгограда, а также воспитанники «Точек Роста», Центров детского технического творчества под руководством учителей технологии. Формат взаимодействия со школьниками предполагал сочетание онлайн-занятий, очных встреч и самостоятельной работы учащихся. Содержательным ядром проекта послужил онлайн-курс, включающий в себя разработанный в сотрудничестве преподавателей вуза и учителей технологии верифицированный образовательный контент с онлайн-поддержкой со стороны разработчиков, а также методические материалы для школьных учителей. Благодаря сетевой форме проектирования и реализации занятий во взаимодействии вуза с базовыми образовательными организациями были обеспечены единый стандарт качества содержания занятий и доступность контента за счет возможности широкого масштабирования опыта в удаленные от областного центра школы. Такие занятия обеспечивают доступность для школьников качественной предметной подготовки и позволяют решать профориентационные задачи при знакомстве детей с технологиями современных производств [2]. Однако можно отметить и дефициты данной практики: пока она не имеет продолжения на следующих этапах обучения школьников, не выстраивается в непрерывную систему, позволяющую детям, проявившим интерес к современным технологиям, далее выбирать и углубленно изучать соответствующую предметную область.

Кроме того, в содержании обучающих занятий целесообразно усилить региональный компонент, за счет включения информации об актуальных для региона предприятиях и проектирования заданий с учетом специфики этих производств.

Другим примером углубленной предметной подготовки с профориентационным потенциалом является разработка и реализация в образовательных организациях региона совместно с ВГСПУ онлайн-курсов, ориентированных на сопровождение проектной деятельности обучающихся 10-го класса в области выбранного ими предмета (физика, биология, технология, география и т. д.). Курсы обеспечивают сопровождение школьников в процессе выполнения индивидуального проекта в рамках дисциплины «Индивидуальный проект», включенной в обязательную часть учебного плана. Занятия с обучающимися реализуются в формате смешанного обучения в течение учебного года и завершаются выполнением и защитой проекта по выбранной теме. Реализация таких занятий в сетевом формате обеспечивает доступность качественного обучающего контента школьникам и педагогам из любой образовательной организации. Эта форма обучения позволяет даже одному обучающемуся от школы под руководством учителя стать участником такого сетевого сообщества и получить возможность взаимодействия с другими обучающимися, независимо от их места проживания [1]. Однако для реализации профориентационного потенциала таких занятий по сопровождению проектной деятельности необходимо дополнить их содержание профориентационным контентом от работодателей региона (темы проектов, учебные задания, кейсы, площадки для проведения исследований).

Таким образом, анализ опыта ВГСПУ показывает, что описанные выше инструменты углубленной предметной подготовки, реализуемые в формате смешанного обучения на основе единого верифицированного образовательного контента, могут стать ядром региональной профориентационной деятельности при построении объединяющей их системы, предполагающей поэтапное погружение школьника в профессию, и усилении регионального профориентационного содержания.

Далее мы представим описание сетевого предметного класса как основного инструмента создания системы региональной профориентационной деятельности, позволяющего обеспечить условия ее эффективности: полноту и доступность содержания и индивидуальность траекторий профессионального самоопределения школьников.

Определение «сетевой» предполагает понимание сети в ее триединстве:

- институциональной сети, состоящей из юридических лиц – субъектов профориентационной деятельности (образовательные организации, вузы, ссузы, компании работодатели и т. д.),
- социальной сети – сети персональных субъектов взаимодействия (обучающихся общеобразовательных организаций, учителей, преподавателей, студентов вуза, представителей компаний работодателей и т. д.)
- телекоммуникационной сети, технически обеспечивающей контакт и взаимодействие субъектов с помощью сети интернет, цифровых технологий, необходимого оборудования и программного обеспечения [7].

Определение «предметный» обозначает углубленное изучение конкретной предметной области (например, сетевой физический класс, сетевой биологический класс и пр.).

Понятие «класс» рассматривается нами как сообщество школьников, объединенных на онлайн-курсе единой целью – углубленным изучением конкретной предметной области и единым верифицированным образовательным контентом.

Сетевой предметный класс обеспечивает условия для эффективной реализации региональной профориентационной деятельности за счет ряда его характеристик.

Выполнение условия индивидуальности траекторий профессионального самоопределения школьников обеспечивается в сетевых предметных классах за счет методики их реализации – непрерывного поэтапного погружения в важные для региона профессии в процессе освоения соответствующего предметного содержания.

Первый этап погружения в профессию реализуется в период обучения в основной школе (5–9 класс). Его целью является осознание школьниками своих склонностей и интересов в изучаемых предметных областях и соотнесение их с актуальными востребованными в регионе профессиями. На этом этапе необходимо создать для школьника как можно больше возможностей участия в краткосрочных предметных проектах, ассоциированных с деятельностью региональных предприятий.

Формы реализации сетевого предметного класса на этом этапе предполагают возможность встраивания краткосрочных предметных проектов в урочную, внеурочную деятельность или программы дополнительного образования. Такие проекты разрабатываются и реализуются при взаимодействии школы с ссузами, вузами и предприятиями.

Содержание сетевого предметного класса на этом этапе предполагает интеграцию верифицированного предметного контента и реальных практических задач, связанных с конкретными профессиональными сферами, для решения которых может быть востребовано получаемое знание. Таким образом, у школьников постепенно складывается понимание взаимосвязей полученных знаний и отдельных сфер профессиональной деятельности, появляется осознание практической ценности абстрактного знания.

Результатом реализации первого этапа погружения школьников в профессию через углубленную предметную подготовку является понимание ими собственных ресурсов и профессиональных областей, в которых они востребованы. Благодаря этому возможен осмысленный переход на следующий этап погружения в профессию: выбор конкретной области профессиональной деятельности для школьников, решивших получать среднее профессиональное образование после завершения девятого класса, или выбор предметной области для углубленного изучения и выполнения собственного исследования для школьников, продолживших обучение в 10-м классе.

Второй этап погружения в профессию реализуется в период обучения в 10-м классе. Его целью является профессиональный выбор, сделанный на основе углубленной предметной подготовки в процессе проектной деятельности.

Форма реализации сетевого предметного класса на этом этапе предполагает выполнение школьниками исследовательских проектов в выбранной предметной области в процессе урочной деятельности – освоения ими обязательного предмета «Индивидуальный проект». В рамках выполнения проектов школьникам могут быть предложены экскурсии в вуз и на предприятия, курирующие реализуемую им проектную деятельность, посещение образовательных выставок и форумов для целенаправленного выбора образовательных организаций, позволяющих продолжить обучение по соответствующим направлениям. В этом случае ресурсы таких разовых мероприятий будут использованы в полной мере за счет осознанного выбора школьником вуза или предприятия для посещения.

Содержание сетевого предметного класса на этом этапе предполагает интеграцию в рамках проектно-исследовательской деятельности школьников содержательного инварианта по конкретному предмету и профориентационных кейсов для разных актуальных для региона профессий. Темы проектов также формулируются с учетом запросов компаний работодателей для решения в проекте реально возникающих практических производственных проблем.

Результатом реализации второго этапа погружения школьников в профессию становится осознанный выбор профессии и соответствующего актуального направления углубленной предметной подготовки для поступления в вуз на основе полученного опыта проектной деятельности, связанного с конкретными предприятиями и организациями региона.

Третий этап погружения в профессию реализуется в период обучения в 11-м классе. Его целью является осуществление углубленной предметной подготовки, соответствующей сделанному школьником профессиональному выбору.

Формой реализации сетевого предметного класса на этом этапе являются занятия по подготовке школьников к поступлению в вузы (подготовка к ЕГЭ и вступительным испытаниям), которые могут

быть дополнены посещениями дней открытых дверей: школьник может выбрать для посещения и сравнения несколько вузов, ведущих подготовку к выбранной им профессии.

Содержание сетевого предметного класса на этом этапе предполагает верифицированный контент, направленный на углубленное изучение конкретной предметной области.

Результатом реализации третьего этапа погружения школьников в профессию является готовность к вступительным испытаниям в вузы, ведущие подготовку по выбранной профессии.

Выполнение следующего условия эффективной региональной профориентационной деятельности – полноты содержания – может быть обеспечено за счет возможности сетевого взаимодействия всех заинтересованных субъектов (школ, ссузов и вузов, работодателей) в процессе совместной разработки ими профориентационного контента. В опыте ВГСПУ есть примеры организации эффективного взаимодействия большого количества разрозненных субъектов, принадлежащих к разным организациям и ведомствам, для согласования запросов, целей, разработки программ взаимодействия, развития и пр. [7, 8]. Во всех подобных случаях эффективная работа в условиях организации взаимодействия многих субъектов была возможна за счет применения метода сетевых образовательных проектов. Применение этого метода дает возможность разработки субъектами общего продукта – содержания сетевого предметного класса, интегрирующего контент для углубленной предметной подготовки (разрабатывают ссузы и вузы) с конкретными региональными профориентационными кейсами (определяют компании работодатели). Подробнее организация взаимодействия субъектов профориентационной деятельности при разработке профориентационного контента рассмотрена нами при описании модели предуниверсария [10].

Выполнение условия доступности содержания регионального профориентационного компонента обеспечивается благодаря реализации обучения сетевых предметных классов в смешанной форме, сочетающий онлайн-занятия и очные встречи со школьниками. Методология и методика организации смешанного обучения, используемые при реализации сетевых предметных классов, ранее описаны нами в ряде исследований [4, 9].

Единый верифицированный контент онлайн-курса, интегрирующий предметное и профориентационное содержание, доступен обучающимся независимо от организационных условий – удаленное географическое положение образовательной организации, количество обучающихся в сетевом классе и пр. В зависимости от реальных возможностей образовательной организации очные встречи могут быть организованы на базе новых высокотехнологичных пространств самой школы, близлежащих образовательных организаций (например, кванториумов, Точек роста), технопарков вузов и т. п. Доступность проведения очных занятий на местах учителями с разным опытом и уровнем компетенций обеспечивается методической поддержкой, встроенной в онлайн-курс.

Доступность регионального профориентационного компонента за счет применения инструмента сетевого предметного класса обеспечивается еще и его гибкостью – возможностью встраивания в образовательную программу школы без необходимости ее существенной модификации. Контент сетевого предметного класса может быть использован как при преподавании частных тем в урочной деятельности, так и в организации внеурочной деятельности, дополнительного образования детей и пр. Сетевой предметный класс не приравнивается к профильным или предпрофессиональным классам, может быть реализован как независимо от них (например, в классах универсального профиля), так и дополнять профильное или предпрофессиональное обучение.

Таким образом, сетевой предметный класс включает совокупность краткосрочных проб углубленного изучения предметов (5–9 класс), исследовательских проектов в выбранной предметной области с ориентацией проекта на решение реальных проблем в рамках актуальных для региона профессий (10 класс), подготовки к ЕГЭ по предметам, необходимым для поступления на обучение по выбранной профессии (11 класс). Методика реализации сетевого предметного класса обеспечивает индивидуальность траекторий профессионального самоопределения школьников; сетевое взаимодействие всех субъектов, проектирующих и реализующих сетевой предметный класс, обеспечивает

полноту содержания регионального профориентационного компонента; смешанная форма реализации сетевого предметного класса обеспечивает доступность содержания регионального профориентационного компонента. Использование сетевого класса как инструмента региональной профориентационной деятельности дает возможность предприятиям региона участвовать в подготовке высококвалифицированных кадров за счет включения в углубленное предметное содержание профориентационного материала, способствующего формированию у школьников полных достоверных представлений о востребованных в регионе профессиях и мотивации к овладению ими.

Рассмотрим, как могла бы быть реализован предложенный нами сетевой предметный класс на примере сетевого биологического класса.

На первом этапе погружения в профессию школьникам предлагаются краткосрочные пробы углубленного изучения разных предметных областей с включением регионального профориентационного содержания, среди которых школьник в соответствии со своими интересами выбирает пробы по биологии. В качестве таких проб могут выступать: реализация отдельных занятий в рамках урочной деятельности, разовые мастер-классы или краткосрочные программы дополнительного образования по биологии, демонстрирующие современные достижения и возможности этой предметной области. Например, на мастер-классах «3D в биологии» школьники изучают строение и биологию различных живых организмов, осваивают приложение для 3D-проектирования, получают навыки моделирования и возможность создания собственных проектов, в результате чего создают модель животного и изготавливают ее на 3D-принтере. Школьникам также могут быть предложены небольшие проекты в области биологии, выполняемые, в том числе, в новых образовательных пространствах с применением современного оборудования. Соруководителями этих проектов могут быть преподаватели вузов или представители предприятий региона. Таким образом, на протяжении обучения в основной школе обучающиеся накапливают опыт проб в области биологии, осмысливают степень собственного интереса в этой предметной области, принимают осознанное решение по поводу выбора дальнейшей траектории образования с учетом собственных интересов.

На втором этапе погружения в профессию школьники выполняют индивидуальные исследовательские проекты по биологии. Выполнение проекта подразумевает как углубленную предметную подготовку (углубленное изучение школьниками предметного материала по теме проекта), так и реализацию регионального профориентационного компонента за счет выбора тем, ориентированных на специфику региональных производств (проблемы развития агропромышленного комплекса, медицины, генетики и пр.). В процессе выполнения индивидуального проекта школьники могут побывать в вузе, курирующей выбранную тематику, содержательно погрузиться в его среду за счет реализации части проектного исследования на базе вуза. Так например, ВГСПУ предлагает школьникам, выполняющим индивидуальные проекты, воспользоваться ресурсами технопарков вуза, имеющимся в них современным оборудованием для проведения исследований в области биологии. Школьники могут посетить и предприятия, курирующие конкретные тематические направления проектов: эти посещения в таком случае дадут возможность содержательного взаимодействия с представителями работодателя вокруг темы исследования. Таким образом, выполнение проекта и сопутствующие ему взаимодействия с представителями вузов и предприятий дают школьнику возможность осознанно утвердиться в совершаемом профессиональном выборе, учитывающем реальные запросы региона.

На третьем этапе погружения в профессию школьникам предлагаются курсы по подготовке к ЕГЭ по биологии, создающие условия для углубленного освоения предметного знания и дальнейшего поступления в выбранный вуз. Старшеклассники могут более глубоко познакомиться с выбранной профессией, посещая дни открытых дверей отдельных подразделений вузов (факультетов, институтов), ведущих подготовку в области биологии.

При создании контента для реализации регионального компонента профориентации в рассматриваемом примере объединяются преподаватели вузов, ведущие подготовку к профессиям, связанным с предметной областью биологии, учителя биологии, представители организаций в сфере медицины,

агропромышленного комплекса, охраны природы и пр. В результате такого взаимодействия инвариантный контент по биологии дополняется кейсами, иллюстрирующими специфику разных организаций региона, что создает у школьника, интересующегося биологией, полную картину выбора профессии.

Контент для каждого из этапов погружения в профессию предполагает наличие онлайн-составляющей для обеспечения доступности профориентационных материалов каждому школьнику. Так например, для проведения мастер-классов на первом этапе разрабатываются онлайн-занятия для подготовки школьников к очной практической работе. Экскурсии в вузы и на предприятия имеют виртуальные аналоги, размещенные в сети. Например, в ВГСПУ для школьников, интересующихся предметной областью биологии, разработана виртуальная экскурсия в ботанический сад вуза, после изучения которой дети могут при возможности посетить вуз очно для реализации очных мероприятий – экскурсий, квестов, мастер-классов на базе ботанического сада. Сопровождение проектной деятельности обучающихся реализуется с применением онлайн-курса «Индивидуальный проект. Биология», обеспечивающим поддержку каждого школьника и учителя на всех этапах выполнения проекта. Занятия по подготовке к ЕГЭ по биологии реализуются в формате онлайн-курса, содержащего верифицированный контент, созданный преподавателями вуза.

Таким образом, предлагаемые нами сетевые предметные классы, реализующие стратегию профориентационной работы от предметного интереса ребенка и выбора направления углубленной предметной подготовки – к выбору профессии, связанной с этой предметной областью, являются эффективным инструментом региональной профориентационной деятельности в работе со школьниками 5–11 классов. Этот инструмент дает возможность вузам подготовить абитуриентов, осознанно выбравших профессию с учетом собственных склонностей и интересов, а работодателям в последующем получить кадры, сделавшие профессиональный выбор на основе полного представления о реальных возможностях трудоустройства в регионе.

Литература

1. Божко Н.Н., Глазов С.Ю., Земляков Д.В. [и др.] Сетевой физический класс как инструмент подготовки школьников к проектно-исследовательской деятельности // Изв. Волгоград. гос. пед. ун-та. 2023. № 10(183). С. 144–152.
2. Божко Н.Н., Кисляков В.В., Краснова Т.С. Сетевая практическая подготовка студентов технологической направленности педуниверситета // Цифровая трансформация образования: актуальные проблемы, опыт решения: материалы Всерос. науч.-практ. конф. (г. Волгоград, 23 нояб. 2023 г.). Чебоксары: Издательский дом «Среда», 2023. С. 282–287.
3. Евдокимова В.Е., Перфильева А.В. Экскурсия как современная форма профориентационной работы со школьниками // Мир науки. Педагогика и психология. 2023. Т. 11. № 1.
4. Земляков Д.В., Карпушова О.А. Особенности интеграции очных и онлайн-форм обучения в системе общего образования // Изв. Волгоград. гос. пед. ун-та. 2021. № 10(163). С. 73–80.
5. Зубрилин К.М., Раздобарина Л.А., Якимов И.А. Дистанционные выставки как средство профориентации среди школьников и студентов // Проблемы современного педагогического образования. 2021. № 73-1. С. 147–149.
6. Кононов А.Ю. Организационно-методические основы организации и проведения профориентационных экскурсий // Балтийский гуманитарный журнал. 2019. Т. 8. № 4(29). С. 91–93.
7. Коротков А.М., Земляков Д.В., Карпушова О.А. Методика подготовки педагогов к профессиональной деятельности в сетевом формате в условиях интеграции педагогического вуза с региональной системой образования // Изв. Волгоград. гос. пед. ун-та. 2022. № 8. С. 4–11.
8. Коротков А.М., Николаева М.В. Научно-методическое сопровождение взаимодействия педагогического вуза и региональной системы образования // Современное дополнительное профессиональное педагогическое образование. 2023. Т. 6. № 4(23). С. 58–69.
9. Коротков А.М., Спиридонова С.Б., Карпушова О.А. [и др.] Метод сетевых образовательных проектов // Педагогика. 2023. Т. 87. № 11. С. 65–76.
10. Коротков А.М., Шубина А.С., Земляков Д.В. Предуниверсарий в системе подготовки кадров для региона с использованием сетевых образовательных проектов // Педагогика. 2024. Т. 88. № 10. С. 55–66.
11. Письмо Министерства просвещения РФ от 1 июня 2023 г. № АБ-2324/05 «О внедрении Единой модели профессиональной ориентации» // КонсультантПлюс. [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_450353/ (дата обращения: 15.11.2024).
12. Порядок осуществления мероприятий по профессиональной ориентации обучающихся по образовательным программам основного общего и среднего общего образования. Утвержден приказом Минпросвещения России от 31 авгу-

ста 2023 г. № 650 // Гарант.ру. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407680888/?ysclid=m4493exfbb754759459> (дата обращения: 15.11.2024).

13. Примерная рабочая программа курса внеурочной деятельности «Билет в будущее» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 29 сентября 2022 г. № 7/22). [Электронный ресурс]. URL: <https://fgosreestr.ru/uploads/files/c4a2e9751d11f1b441b6782d19d6fc6b.pdf?ysclid=m449417oc6486282137> (дата обращения: 15.11.2024).

14. Сергеев И.С. Региональные модели профориентации: актуализация настоящего или подготовка к будущему? (по результатам мониторинга ФИРО РАНХИГС) // Профессиональное образование. Столица. 2019. № 11. С. 10–18.

15. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70957260/?ysclid=m449aa0qun364224655> (дата обращения: 15.11.2024).

16. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 года № 287. // Гарант.ру. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401333920/?ysclid=m449bnewlm243607992> (дата обращения: 15.11.2024).

17. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования. Утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 // КонсультантПлюс. [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_131131/f09facf766fbee182d89af9e7628dab70844966/?ysclid=m449cq93ph311685815 (дата обращения: 15.11.2024).